

电脑技巧从入门到精通丛书

Excel 2010 电子表格从入门到精通

文杰书院　组编

本书附赠超值多媒体语音视频互动学习 DVD ROM 光盘

- 基础入门　本书配套的视频教学课程，助读者轻松入门、快速提高
- 知识拓展　赠送多套与本书相关的多媒体视频课程，帮助读者拓展知识、提高技能
- 快速提高　赠送多部电子图书，助读者提高电脑操作技能
- 职业化应用　免费提供大量的模板与素材，助读者办公无忧





机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

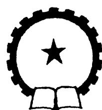
VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

电脑技巧从入门到精通丛书

Excel 2010 电子表格从入门到精通

文杰书院　组编



机 械 工 业 出 版 社

本书是“电脑技巧从入门到精通丛书”的一个分册，以通俗易懂的语言、精挑细选的实用技巧、翔实生动的操作案例，全面介绍了 Excel 2010 电子表格方面的基础知识以及应用案例。本书主要内容包括认识 Excel 2010 电子表格，管理工作薄和工作表，输入与编辑数据，单元格、行和列的操作，设置单元格与数据格式，使用图形对象，数据的排序、筛选和分类汇总，使用图形与图表分析数据，使用数据透视表和数据透视图，单元格和单元格区域的引用，使用公式计算数据，使用函数计算数据，Excel 2010 数据分析工具，使用 Excel 高级功能提高办公效率，安全管理 Excel 数据和数据的打印与输出等方面的知识及技巧。

本书采用双色印刷，使用了简洁大方的排版方式，使读者阅读更方便，学习更轻松。

本书结构清晰，内容实用，知识点覆盖面广，适合无基础又想快速掌握 Excel 2010 的读者，可作为广大电脑爱好者及各行各业人员的自学手册使用，同时还可以作为初中级电脑培训班的培训教材。

图书在版编目（CIP）数据

Excel 2010 电子表格从入门到精通 / 文杰书院组编．—北京：机械工业出版社，2013.12（2015.1重印）
（电脑技巧从入门到精通丛书）
ISBN 978-7-111-44717-7

Ⅰ．①E…　Ⅱ．①文…　Ⅲ．①表处理软件　Ⅳ．①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 267752 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号　邮政编码 100037）
策划编辑：丁　诚
责任编辑：吴鸣飞
责任印制：乔　宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2015 年 1 月第 1 版 • 第 2 次印刷
184mm×260mm • 20.25 印张 • 499 千字
4001－5500 册
标准书号：ISBN 978-7-111-44717-7
　　　　　ISBN 978-7-89405-181-3　（光盘）
定价：66.00 元（含 1DVD）

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务	网络服务
社服务中心：（010）88361066	教材网：http://www.cmpedu.com
销售一部：（010）68326294	机工官网：http://www.cmpbook.com
销售二部：（010）88379649	机工官博：http://weibo.com/cmp1952
读者购书热线：（010）88379203	**封面无防伪标均为盗版**

前言

Excel 2010 是 Office 2010 办公软件的一个重要组件，是一种用于数据处理的电子表格软件，被广泛地应用于数据管理、财务统计、金融等领域。为帮助读者快速学习与应用 Excel 2010 办公软件，以便在日常的学习和工作中学以致用，我们编写了本书。

本书全面介绍了 Excel 2010 的功能、应用以及一些实用的技巧性操作，内容包括工作表的基础操作，表格设置，数据文本分析、处理以及分析工具的使用等，本书无论从基础知识的安排还是实际应用能力的训练，都很全面，主要内容包括以下 5 个部分：

1. Excel 2010 电子表格基础

本书第 1 章和第 2 章，介绍了 Excel 2010 基础知识以及工作簿和工作表的基本操作，包括认识 Excel 2010、创建空白工作簿、新建工作表、显示和隐藏工作表等几方面的内容。

2. 输入数据与操作单元格

本书第 3 章和第 4 章，介绍了在 Excel 工作表中输入与编辑数据和单元格的基本操作的方法，在每章的知识的讲解过程中，结合了大量的精美实例，可以帮助读者快速掌握使用 Office 2010 办公软件的知识。

3. 管理工作表

本书第 5 章～第 10 章，介绍了设置单元格与数据格式，使用图形对象，数据的排序、筛选和分类汇总，使用图形与图表分析数据，使用数据透视表和数据透视图，单元格和单元格区域的引用等相关知识及操作方法。

4. 使用公式与函数计算数据

本书第 11 章和第 12 章，介绍了使用公式计算数据和使用函数计算数据的方法，包括公式的基本知识、快速计算方法、输入公式、公式审核、认识函数和常用函数应用示例的操作方法。

5. Excel 2010 工具与打印输出

本书第 13 章～第 16 章，介绍了 Excel 2010 数据分析工具、使用 Excel 高级功能提高办公效率、安全管理 Excel 数据和数据的打印与输出等方面的知识。

本书由文杰书院组织编写，参与本书编写工作的有李军、孟宪特、吴世闻、樊红梅、袁

帅、许媛媛、王超、李强、蔺丹、高桂华、李统财、安国英、李伟。

真切希望读者在阅读本书之后，不但可以开拓视野，同时也可以增长实践操作技能，并从中学习和总结操作的经验和规律，达到灵活运用的水平。

鉴于编者水平有限，书中纰漏和考虑不周之处在所难免，热忱欢迎读者予以批评、指正，以便我们日后能为您编写更好的图书。

如果您在使用本书时遇到问题，可以访问网站 http://www.itbook.net.cn 或发邮件至 itmingjian@163.com 与我们交流和沟通。

编　者

目录

前言

第 1 章　初步认识 Excel 2010 电子表格 ······ 1

1.1　启动和退出 Excel 2010 ······ 2
1.1.1　启动 Excel 2010 ······ 2
1.1.2　退出 Excel 2010 ······ 3
1.2　认识 Excel 2010 工作界面 ······ 4
1.2.1　工作界面简介 ······ 4
1.2.2　快速访问工具栏 ······ 5
1.2.3　标题栏 ······ 5
1.2.4　功能区 ······ 5
1.2.5　启动器按钮 ······ 6
1.2.6　编辑栏 ······ 6
1.2.7　工作区 ······ 7
1.2.8　滚动条 ······ 7
1.2.9　状态栏 ······ 8
1.2.10　工作表切换区 ······ 8
1.3　Excel 的基本概念 ······ 8
1.3.1　工作簿 ······ 8
1.3.2　工作表 ······ 9
1.3.3　单元格 ······ 9
1.3.4　工作簿、工作表与单元格之间的关系 ······ 10
1.4　实践案例与上机指导 ······ 10
1.4.1　使用 Excel 帮助 ······ 11
1.4.2　自定义快速访问工具栏 ······ 11

第 2 章　管理工作簿和工作表 ······ 13

2.1　工作簿的基本操作 ······ 14
2.1.1　创建空白工作簿 ······ 14
2.1.2　使用模板快速创建工作簿 ······ 15
2.1.3　保存工作簿 ······ 16
2.1.4　打开工作簿 ······ 17
2.1.5　关闭工作簿 ······ 18
2.2　选择工作表 ······ 19
2.2.1　选择单个工作表 ······ 19
2.2.2　选择多个工作表 ······ 20
2.3　工作表的基本操作 ······ 20
2.3.1　插入新工作表 ······ 21
2.3.2　移动与复制工作表 ······ 21
2.3.3　重命名工作表 ······ 23
2.3.4　删除工作表 ······ 23
2.3.5　设置工作表标签的颜色 ······ 24
2.3.6　隐藏与显示工作表 ······ 25
2.3.7　快速切换工作表 ······ 27
2.4　实践案例与上机指导 ······ 28
2.4.1　使用 Excel 视图方式查看工作表 ······ 28
2.4.2　冻结工作表窗格 ······ 29
2.4.3　拆分工作表窗口 ······ 29

第 3 章 输入与编辑数据 …… 31

3.1 在单元格中输入数据 …… 32
3.1.1 输入文本 …… 32
3.1.2 输入数值数据 …… 33
3.1.3 输入日期与时间 …… 35
3.1.4 插入特殊符号 …… 37
3.2 快速输入工作表数据 …… 38
3.2.1 快速输入相同的数据 …… 38
3.2.2 快速输入序列数据 …… 39
3.2.3 通过对话框自定义输入数据 …… 40
3.3 编辑数据 …… 43
3.3.1 移动数据 …… 43
3.3.2 复制数据 …… 44
3.3.3 修改数据 …… 45
3.3.4 删除数据 …… 46
3.3.5 查找与替换数据 …… 46
3.4 撤消与恢复数据 …… 49
3.4.1 撤消操作 …… 49
3.4.2 恢复操作 …… 50
3.5 为单元格增加批注文字 …… 50
3.5.1 为单元格增加批注 …… 50
3.5.2 编辑或删除批注 …… 52
3.6 实践案例与上机指导 …… 53
3.6.1 设置数据有效性 …… 53
3.6.2 利用对话框输入数据 …… 55

第 4 章 单元格、行和列的操作 …… 57

4.1 选择单元格、行和列 …… 58
4.1.1 选择单个单元格 …… 58
4.1.2 选择单元格区域 …… 58
4.1.3 选择整行或整列 …… 59
4.2 移动与复制单元格 …… 60
4.2.1 移动单元格 …… 60
4.2.2 复制单元格 …… 60
4.3 插入单元格 …… 62
4.3.1 插入空白单元格 …… 62
4.3.2 插入剪切的单元格 …… 63
4.3.3 插入复制的单元格 …… 64
4.4 合并与拆分单元格 …… 65
4.4.1 合并单元格 …… 65
4.4.2 拆分单元格 …… 66
4.5 插入行与列 …… 67
4.5.1 插入行 …… 67
4.5.2 插入列 …… 68
4.6 调整列宽与行高 …… 69
4.6.1 列宽的设置与调整 …… 69
4.6.2 行高的设置与调整 …… 70
4.7 显示与隐藏行或列 …… 71
4.7.1 隐藏行与列 …… 71
4.7.2 显示行与列 …… 73
4.8 实践案例与上机指导 …… 74
4.8.1 删除单元格 …… 74
4.8.2 合并后居中显示 …… 75

第 5 章 设置单元格与数据格式 …… 77

5.1 设置文本格式 …… 78
5.1.1 设置字体 …… 78
5.1.2 设置字号 …… 79
5.1.3 设置字形 …… 80
5.1.4 设置文本颜色 …… 80
5.2 设置表格格式 …… 81
5.2.1 设置对齐方式 …… 81
5.2.2 设置边框 …… 83
5.2.3 设置底纹图案 …… 84
5.2.4 设置背景色 …… 85
5.3 使用样式 …… 86
5.3.1 条件格式 …… 86
5.3.2 套用表格格式 …… 87
5.3.3 单元格样式 …… 88
5.4 实践案例与上机指导 …… 89
5.4.1 设置单元格的数字显示格式 …… 89

5.4.2　使用格式刷复制格式 …… 90
5.4.3　自动换行 …… 91

第 6 章　使用图形对象 …… 93

6.1　在表格中应用图片 …… 94
6.1.1　插入图片 …… 94
6.1.2　调整图片 …… 95
6.1.3　设置图片样式 …… 97
6.2　使用剪贴画 …… 98
6.2.1　插入剪贴画 …… 98
6.2.2　设置剪贴画样式 …… 99
6.3　使用艺术字 …… 101
6.3.1　插入艺术字 …… 101
6.3.2　编辑艺术字 …… 102
6.3.3　设置艺术字样式 …… 104
6.4　使用图形 …… 105
6.4.1　插入图形 …… 105
6.4.2　设置图形样式 …… 107
6.4.3　在图形中添加文字 …… 108
6.5　使用 SmartArt 图形 …… 108
6.5.1　插入 SmartArt 图形 …… 109
6.5.2　设置 SmartArt 图形样式 …… 110
6.5.3　更改 SmartArt 图形布局 …… 112
6.5.4　添加 SmartArt 图形形状 …… 113
6.6　使用文本框 …… 113
6.6.1　插入文本框 …… 114
6.6.2　设置文本框样式 …… 115
6.7　实践案例与上机指导 …… 116
6.7.1　更改图片与剪贴画的叠放顺序 …… 116
6.7.2　设置艺术字形状样式 …… 117
6.7.3　组合图形对象 …… 118

第 7 章　数据的排序、筛选和分类汇总 …… 119

7.1　排序工作表中的数据 …… 120
7.1.1　对列数据进行排序 …… 120
7.1.2　对行数据进行排序 …… 122
7.1.3　按多关键字排序 …… 124
7.1.4　按自定义序列进行排序 …… 125
7.2　筛选工作表中的数据 …… 127
7.2.1　筛选概述 …… 127
7.2.2　自动筛选数据 …… 127
7.2.3　通过关键字筛选数据 …… 129
7.2.4　根据颜色筛选数据 …… 130
7.2.5　使用高级筛选 …… 131
7.2.6　排序筛选结果 …… 133
7.3　利用分类汇总统计数据 …… 134
7.3.1　创建数据分类汇总 …… 135
7.3.2　嵌套分类汇总 …… 136
7.3.3　删除分类汇总 …… 139
7.4　实践案例与上机指导 …… 140
7.4.1　清除分级显示符号 …… 140
7.4.2　清除筛选结果 …… 141
7.4.3　按字体颜色排序 …… 142

第 8 章　使用图形与图表分析数据 …… 143

8.1　图表的基本概念 …… 144
8.1.1　图表组成 …… 144
8.1.2　常用图表类型 …… 144
8.2　创建图表 …… 148
8.2.1　使用功能区创建图表 …… 148
8.2.2　使用【插入图表】对话框创建图表 …… 151
8.3　修改图表 …… 153
8.3.1　更改图表类型 …… 153
8.3.2　设置图表位置 …… 154
8.3.3　设置图表大小 …… 155
8.4　修改图表元素布局 …… 156
8.4.1　设置坐标轴标题 …… 156
8.4.2　设置图表布局 …… 157
8.4.3　设置图表样式 …… 159
8.4.4　更改图例位置 …… 160

8.5 设置图表元素格式 161
8.5.1 添加边框颜色 161
8.5.2 更改数据源 162
8.5.3 设置三维图表背景格式 164
8.6 使用辅助线分析图表 165
8.6.1 添加趋势线 165
8.6.2 添加误差线 167
8.7 实践案例与上机指导 168
8.7.1 将图表标题链接到单元格 168
8.7.2 图表背景设置 169

第 9 章 使用数据透视表和数据透视图 171

9.1 认识数据透视表与数据透视图 172
9.1.1 数据透视表 172
9.1.2 数据透视图 172
9.1.3 数据透视图与图表的区别 173
9.2 创建数据透视表 174
9.2.1 创建数据透视表 174
9.2.2 设置数据来源 176
9.2.3 刷新数据 177
9.2.4 删除数据透视表 178
9.3 编辑数据透视表 180
9.3.1 增加与删除字段 180
9.3.2 查看明细数据 182
9.3.3 修改字段设置 183
9.3.4 排序数据透视表 184
9.3.5 筛选数据透视表 185
9.3.6 重命名数据透视表 186
9.4 美化数据透视表 186
9.4.1 设置数据透视表的布局 186
9.4.2 应用数据透视表样式 188
9.5 创建数据透视图 189
9.5.1 使用数据区域创建数据透视图 189
9.5.2 使用数据透视表创建数据透视图 191
9.6 数据透视图的基本操作 192
9.6.1 更改数据透视图类型 192
9.6.2 应用布局与样式 194
9.6.3 展开数据透视图字段 195
9.7 实践案例与上机指导 196
9.7.1 转换数据透视表为普通数据表格 196
9.7.2 为数据透视图添加坐标轴标题 198

第 10 章 单元格和单元格区域的引用 199

10.1 单元格引用 200
10.1.1 单元格引用与引用样式 200
10.1.2 A1 和 R1C1 的引用格式 202
10.1.3 相对引用和绝对引用 202
10.1.4 混合引用 205
10.1.5 三维引用 206
10.2 为单元格或单元格区域命名 206
10.2.1 为单元格命名 206
10.2.2 为单元格区域命名 207
10.2.3 从功能区定义单元格名称 208
10.2.4 单元格命名的应用 209
10.2.5 单元格命名的规则 210
10.3 实践案例与上机指导 210
10.3.1 快速改变数据源引用类型 210
10.3.2 删除单元格名称 211

第 11 章 使用公式计算数据 213

11.1 公式的基本知识 214
11.1.1 公式的组成 214
11.1.2 公式中的运算符 215
11.1.3 公式中的优先级 216
11.2 快速计算方法 217
11.2.1 自动求和 217

11.2.2 手动显示计算结果功能 218
11.3 输入公式 219
11.3.1 输入公式的方法 219
11.3.2 修改公式 220
11.3.3 复制公式 221
11.3.4 显示所有公式 222
11.3.5 删除公式 222
11.4 公式审核 223
11.4.1 使用公式时产生的常见错误 223
11.4.2 追踪引用单元格 223
11.4.3 错误检查 224
11.4.4 监视公式 226
11.4.5 公式求值 227
11.5 实践案例与上机指导 228
11.5.1 公式中计算结果自动更新 228
11.5.2 大范围复制公式 229

第 12 章 使用函数计算数据 231

12.1 认识函数 232
12.1.1 函数的概念 232
12.1.2 函数的语法结构 232
12.1.3 函数的类型 232
12.2 使用函数计算数据 233
12.2.1 输入函数 233
12.2.2 插入函数 234
12.2.3 嵌套函数 236
12.3 常用函数应用实例 237
12.3.1 文本函数 237
12.3.2 数学与三角函数 240
12.3.3 日期与时间函数 244
12.3.4 财务函数 247
12.3.5 统计函数 249
12.3.6 逻辑函数 251
12.4 实践案例与上机指导 253
12.4.1 使用信息函数 INFO 253
12.4.2 使用 RAND 函数 254
12.4.3 使用 MAX 函数 256

第 13 章 Excel 2010 数据分析工具 257

13.1 假设分析的方法 258
13.1.1 数据表 258
13.1.2 方案管理器 258
13.2 模拟运算表 258
13.2.1 单变量模拟运算表 258
13.2.2 双变量模拟运算表 261
13.3 Excel 的方案分析 263
13.3.1 创建方案 263
13.3.2 方案显示 265
13.3.3 创建方案摘要 266
13.4 规划求解 268
13.4.1 规划求解概述 268
13.4.2 加载规划求解 268
13.5 实践案例与上机指导 270
13.5.1 规划求解的结果报告 270
13.5.2 合并方案 271

第 14 章 使用 Excel 高级功能提高办公效率 273

14.1 多人共同处理 Excel 工作簿 274
14.1.1 创建共享工作簿 274
14.1.2 保护共享工作簿 276
14.2 使用宏的自动化功能 277
14.2.1 宏的基本介绍 277
14.2.2 录制宏 278
14.3 工作表的修订 279
14.3.1 使用修订标识修订 279
14.3.2 接受与拒绝修订 280
14.4 实践案例与上机指导 281
14.4.1 设置宏的安全性 281
14.4.2 取消共享工作簿 282

第 15 章 安全管理 Excel 数据 283

15.1 数据的安全验证 284
15.1.1 圈释无效数据 284
15.1.2 取消圈释无效数据标志 285
15.1.3 取消设置的数据范围限制 286
15.2 保护工作簿 287
15.2.1 设置工作簿密码 287
15.2.2 保护工作簿结构与窗口 288
15.2.3 修复被损坏的工作簿 290
15.2.4 设置自动保存工作簿的时间间隔 291
15.3 保护工作表 292
15.3.1 设置工作表的操作密码 292
15.3.2 指定工作表中特定区域为可编辑区域 294
15.4 设置数字签名 296
15.4.1 创建数字签名 296
15.4.2 删除数字签名 297
15.5 实践案例与上机指导 298
15.5.1 共享工作簿 299
15.5.2 标记最终状态 300

第 16 章 数据的打印与输出 301

16.1 页面设置 302
16.1.1 设置纸张大小和方向 302
16.1.2 设置页边距 303
16.1.3 设置打印区域 304
16.1.4 插入分页符 305
16.1.5 打印标题行 306
16.2 打印预览与输出 307
16.2.1 打印预览 307
16.2.2 预览模式下调整页面 308
16.2.3 设置打印份数 309
16.3 实践案例与上机指导 309
16.3.1 打印多份相同工作表 309
16.3.2 设置页眉/页脚奇偶页不同 310
16.3.3 打印表格中的图表 312

第 1 章

初步认识 Excel 2010 电子表格

本章内容导读

本章主要介绍了启动和退出 Excel 2010、认识 Excel 2010 工作界面方面的知识与技巧，同时还讲解了 Excel 的基本概念方面的知识，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了使用 Excel 帮助和自定义快速访问工具栏实例的制作和使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握管理工作簿和工作表方面的知识，为进一步学习管理工作簿和工作表知识奠定了基础。

本章知识要点

- ◎ **启动和退出 Excel 2010**
- ◎ **认识 Excel 2010 的工作界面**
- ◎ **Excel 的基本概念**

Section 1.1 启动和退出 Excel 2010

Microsoft Excel 2010 采用全新的分析和可视化工具，可以通过比以往更多的方法分析、管理和共享信息，可帮助用户跟踪和突出显示重要的数据趋势，从而帮助用户做出更好、更明智的决策。本节将重点介绍启动和退出 Excel 2010 方面的知识与操作技巧。

1.1.1 启动 Excel 2010

在 Windows 7 操作系统中，启动 Microsoft Excel 2010 的方法有多种，下面介绍启动 Excel 2010 的两种常用方法。

1. 从 Windows 7 开始菜单启动

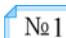
在 Windows 7 操作系统中，用户可以在【开始】菜单中启动 Microsoft Excel 2010，具体操作方法如下。



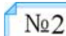
图 1-1



单击【开始】按钮，选择【所有程序】菜单项



在 Windows 7 桌面下方单击【开始】按钮。



在弹出的【开始】菜单中选择【所有程序】菜单项，如图 1-1 所示。

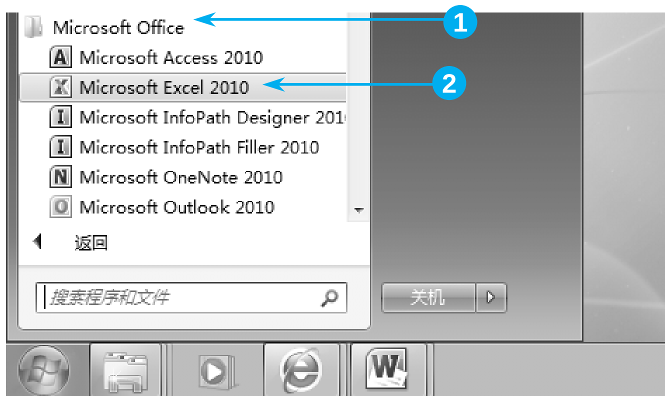
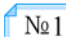


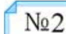
图 1-2



在所有程序列表栏中，启动 Excel 2010 程序



在所有程序列表栏中，单击【Microsoft Office】菜单项。



在展开的下拉列表中，选择【Microsoft Office Excel 2010】菜单项，通过以上操作方法即可完成启动 Excel 2010 的操作，如图 1-2 所示。



2. 用快捷方式快速启动

安装 Microsoft Excel 2010 完成后，安装程序一般都会在桌面上自动创建 Microsoft Excel 2010 快捷方式图标。例如准备启动 Excel 2010，那么可以双击【Microsoft Excel 2010】快捷方式图标，这样即可启动并进入 Excel 2010 的工作界面，如图 1-3 所示。

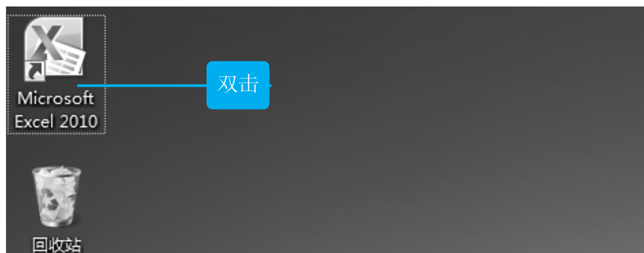


图 1-3



智慧锦囊

创建快捷方式的方法

如果桌面上无快捷方式图标，也可以自行创建。自行创建方法为：选择【所有程序】→【Microsoft Office】菜单项，右键单击【Microsoft Office Excel 2010】菜单项，在弹出的快捷菜单中选择【发送到】→【桌面快捷方式】菜单项即可。

1.1.2 退出 Excel 2010

Excel 2010 程序使用完毕后，应将 Excel 2010 关闭，退出主程序，防止 Excel 2010 中的数据丢失，下面介绍退出 Excel 2010 的两种常用方法。

1. 单击 Excel 2010 关闭按钮

准备关闭 Excel 2010 应用程序时，单击 Excel 2010 程序右上角的【关闭】按钮，这样即可关闭 Excel 2010 的工作界面，如图 1-4 所示。

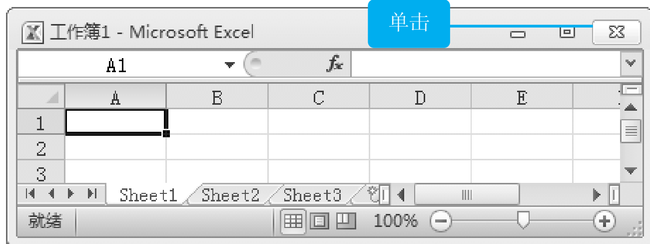


图 1-4

2. 通过 Excel 2010 程序图标关闭

退出 Excel 2010 时，用户可以通过单击 Excel 2010 标题栏中的 Excel 2010 程序图标，在弹出的下拉菜单中，选择【关闭】菜单项，这样即可关闭 Excel 2010 的工作界面，如图 1-5 所示。



图 1-5

Section 1.2 认识 Excel 2010 工作界面

Microsoft Excel 2010 优化了程序的工作界面，给予用户更好地操作体验，了解 Microsoft Excel 2010 的工作界面，对用户快速掌握使用 Excel 2010 的操作技巧有重要的作用。本节将重点介绍 Excel 2010 工作界面方面的知识与操作技巧。

1.2.1 工作界面简介

Excel 2010 工作界面由快速访问栏、标题栏、功能区、启动器按钮、编辑栏、工作区、滚动条、状态栏和工作表切换区等组成，下面介绍 Excel 2010 工作界面，如图 1-6 所示。

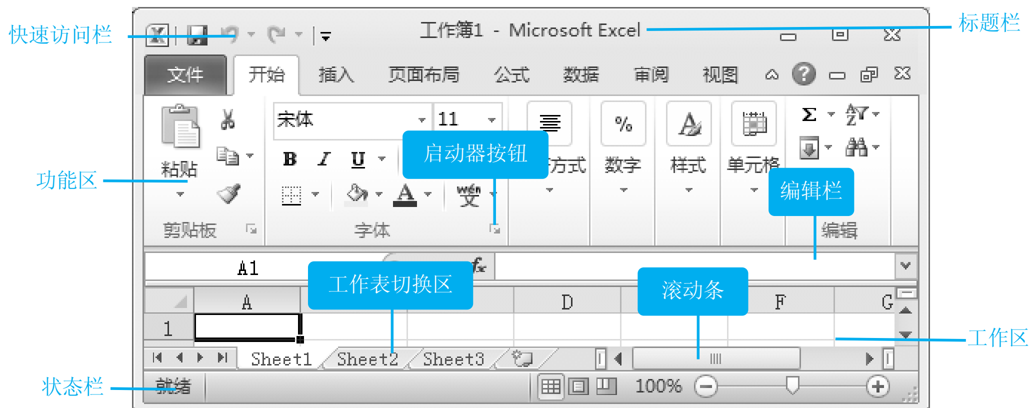


图 1-6



1.2.2 快速访问工具栏

快速访问工具栏位于 Excel 2010 工作界面的左上方，在其中显示一些常用的操作命令，用于快速执行一些操作。默认情况下【快速访问】工具栏中包括 3 个按钮，分别是【保存】按钮、【撤销键入】按钮和【重复键入】按钮。在 Excel 2010 的使用过程中，用户可以根据实际工作需要，添加或删除【快速访问】工具栏中的命令选项，如图 1-7 所示。



图 1-7

1.2.3 标题栏

标题栏位于 Excel 2010 工作界面的最上方，用于显示当前正在编辑的电子表格和程序名称。拖动标题栏可以改变窗口的位置，用鼠标双击标题栏则可最大化或还原窗口。在标题栏的右侧，是【最小化】按钮、【最大化】按钮/【还原】按钮和【关闭】按钮，用于执行窗口的最小化、最大化/还原和关闭操作，如图 1-8 所示。

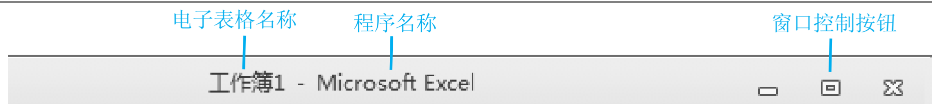


图 1-8

1.2.4 功能区

功能区位于标题栏的下方，一般由九个选项卡组成，分别为【文件】选项卡、【开始】选项卡、【插入】选项卡、【页面布局】选项卡、【公式】选项卡、【数据】选项卡、【审阅】选项卡、【视图】选项卡和【加载项】选项卡。每个选项卡中包含不同的功能区，功能区由若干【组】组成，每个【组】中由若干功能相似的按钮和下拉列表组成，如图 1-9 所示。



图 1-9



组的概念

智慧锦囊

Excel 2010 程序将很多功能类似的、性质相近的命令按钮集成在一起，命名为“组”。用户可以非常方便地在组中选择命令按钮，编辑电子表格，完成工作，如【页面布局】选项卡下的【页面设置】区域即为一组。

1.2.5 启动器按钮

为了方便用户使用 Excel 表格进行数据分析运算，在某些【组】中的右下角，Excel 2010 程序还设计了启动器按钮，单击此按钮，根据所在不同的组，会弹出不同的命令的对话框，用户可以在对话框中设置电子表格的格式或运算分析数据内容，如图 1-10 所示。

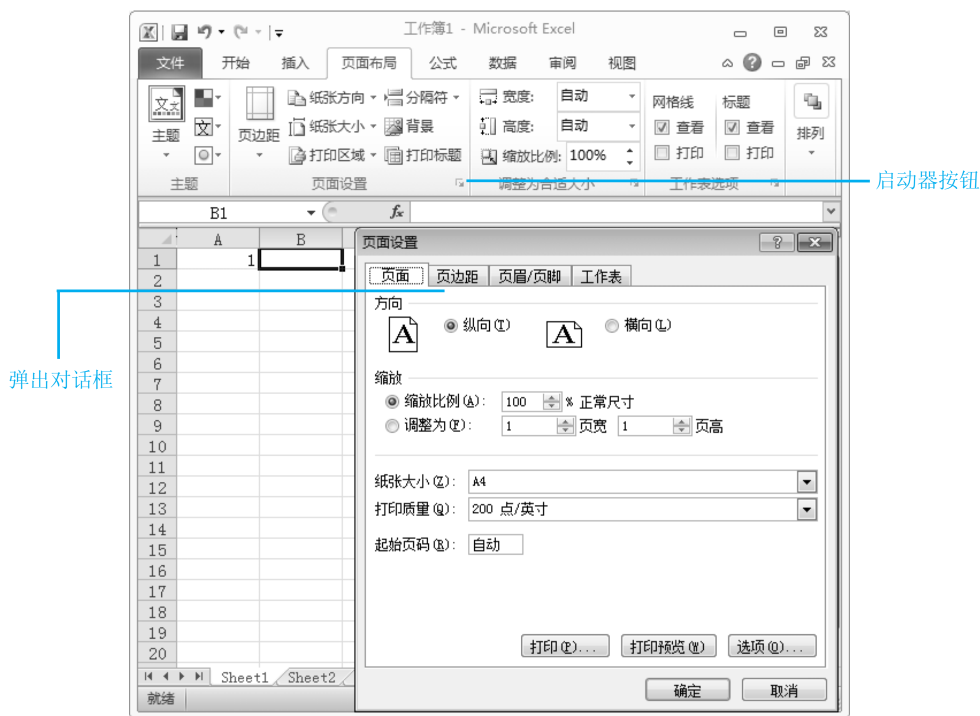


图 1-10

1.2.6 编辑栏

编辑栏位于工作区上方，其主要功能是显示或编辑所选单元格中的内容，用户可以在编辑栏中对表格单元格中的数值进行函数计算等操作步骤，如图 1-11 所示。

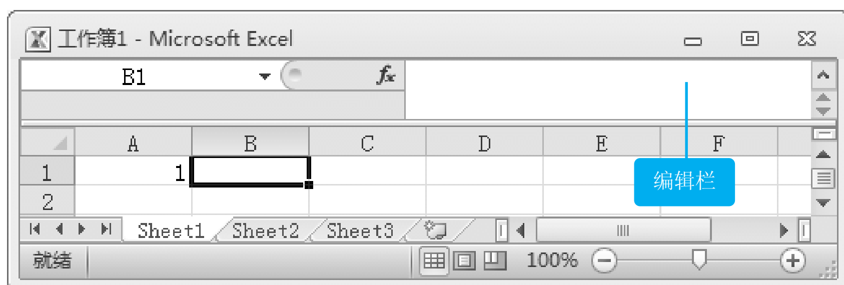


图 1-11

1.2.7 工作区

工作区位于 Excel 2010 程序窗口的中间，是 Excel 2010 对数据进行分析对比的主要工作区域，用户在此区域中可以向表格中输入内容并对内容进行编辑，插入图片、设置格式及效果等，如图 1-12 所示。

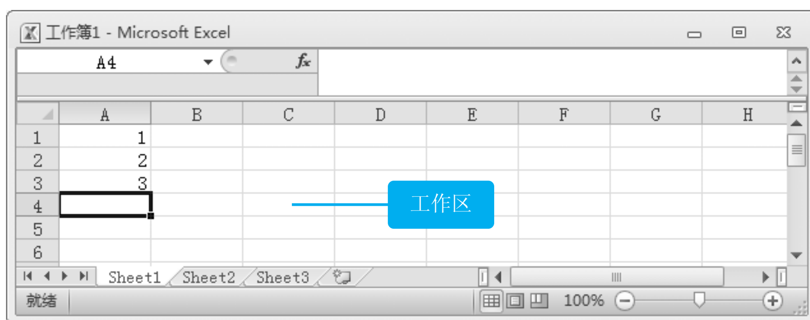


图 1-12

1.2.8 滚动条

滚动条分为垂直和水平滚动条，分别位于 Excel 工作区的右侧和右下方，拖动滚动条上的滑块可以调整工作表界面中显示的内容，拖动垂直滚动条可以调整页面上下显示的区域，拖动水平滚动条可以调整页面左右显示的区域，如图 1-13 所示。

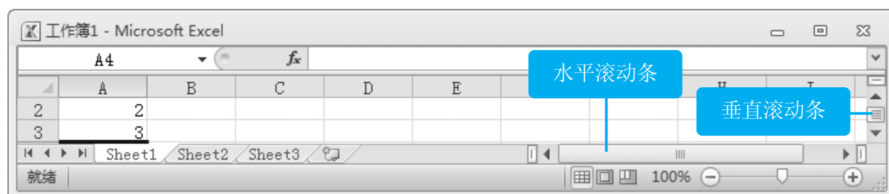


图 1-13

1.2.9 状态栏

状态栏位于 Excel 程序窗口的最下方，状态栏中显示工作表中的单元格状态，还可以通过单击视图切换按钮选择工作表的视图模式。在状态栏的最右侧，用户可以拖动显示比例滑块或单击【放大】按钮和【缩小】按钮，调整工作表的显示比例，如图 1-14 所示。



图 1-14

1.2.10 工作表切换区

工作表切换区位于 Excel 2010 工作区的左下方，包括工作表标签和工作表切换按钮两个部分。按下工作表切换按钮可调整工作表标签区域的显示幅度，按下按钮或按钮，即可显示下一个或上一个工作表，按下按钮或按钮即可显示工作簿中的最后一个工作表或第一个工作表，如图 1-15 所示。

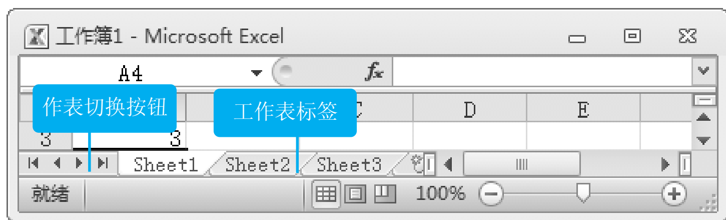


图 1-15

Section 1.3 Excel 的基本概念

快速掌握 Excel 2010 的基本概念，是熟练运用 Excel 2010 的基础。用户应该对工作簿、工作表和单元格的定义有所了解，帮助用户更好地使用 Excel 2010，本节将重点介绍 Excel 的基本概念方面的知识。

1.3.1 工作簿

在 Excel 2010 程序中，工作簿用于保存数据信息的文件。在一个工作簿中，可以有多个不同类型的工作表，默认情况下，新建的工作簿包含 3 个工作表，一个工作簿最多可创建

255 个工作表。Excel 2010 工作簿文件以“.xlsx”格式为默认的扩展名，如图 1-16 所示。

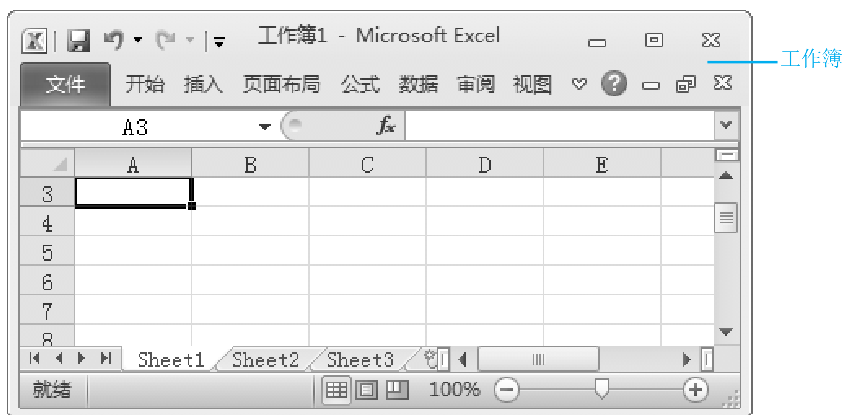


图 1-16

1.3.2 工作表

工作表是显示在工作簿中的表格。工作表是 Excel 的基本单位。每张工作表是列和行所构成的“存储单元”所组成。使用工作表可以对数据进行组织和分析。可以同时在多张工作表上输入并编辑数据，并且可对来自不同工作表的数据进行汇总计算，如图 1-17 所示。

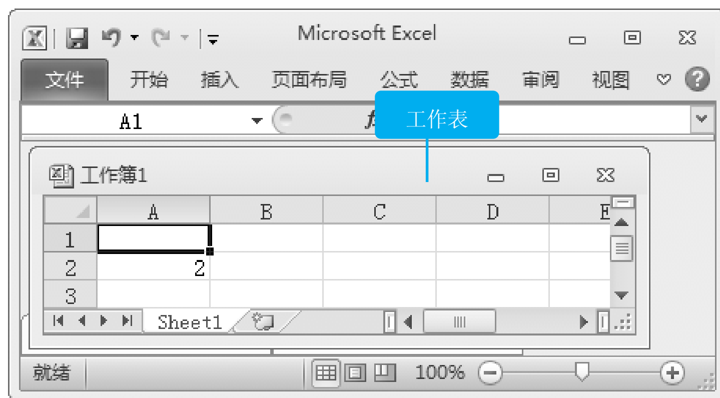


图 1-17

1.3.3 单元格

单元格是表格中的最小单位，可拆分合并。单元格是表格中行与列的交叉部分，单个数据的输入和修改都是在单元格中进行的，每个单元格都有其固定的地址，同样，一个地址也唯一地表示一个单元格，如图 1-18 所示。

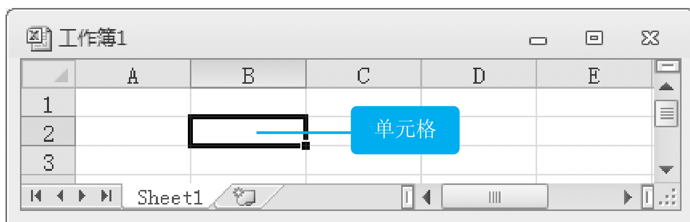


图 1-18



工作簿的种类

智慧锦囊

工作簿有多种类型。当保存一个新的工作簿时，可以在“另存为”对话框的“保存类型”中进行选择。如“*.xlsx”为普通 Excel 工作簿；“*.xlsm”为启用宏的工作簿，“*.xlsb”为二进制工作簿。

1.3.4 工作簿、工作表与单元格之间的关系

在 Excel 2010 中，工作簿、工作表与单元格的关系是包含与被包含的关系，一张工作簿最多可包含 255 张工作表；每张工作表最多可以有 65536 行，256 列单元格数据，如图 1-19 所示。

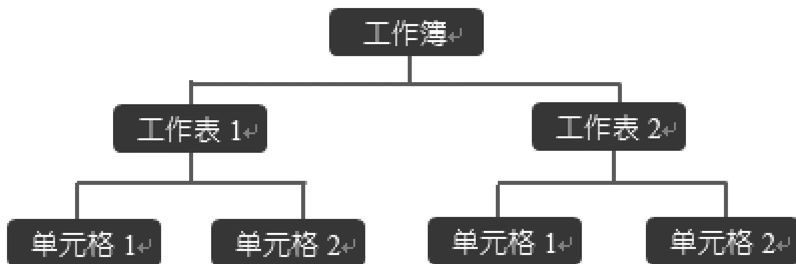


图 1-19

Section 1.4 实践案例与上机指导

本章学习了启动和退出 Excel 2010 的几种常用方法、Excel 2010 的工作界面和 Excel 基本概念方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握 Excel 2010 的启动与关闭的方式，而且还可以熟悉 Excel 2010 的工作界面。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。



1.4.1 使用 Excel 帮助

在本章中介绍了 Excel 2010 电子表格方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习使用 Excel 帮助的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对 Excel 2010 有更加深入的了解。

启动 Excel 2010 后，如果遇到操作问题，用户可以启用 Excel 帮助功能，帮助用户解决遇到的操作问题，具体操作方法如下。

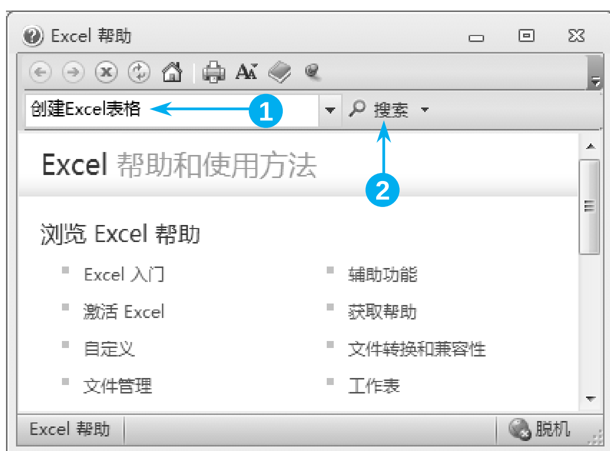


图 1-20

01 启动 Excel 2010 后，在键盘上按下〈F1〉键

№1 弹出【Excel 帮助】对话框，在【搜索】文本框中，输入准备查询的问题。

№2 单击【搜索】按钮，如图 1-20 所示。

多学一点

在【Excel 帮助】对话框中，输入准备查询的问题后，按下〈Enter〉键，同样可以查询问题答案。

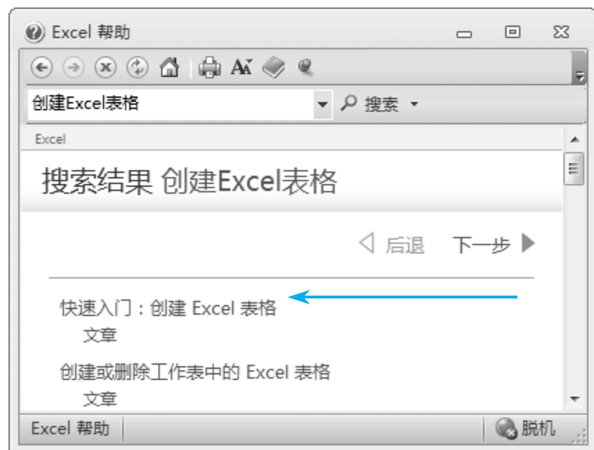


图 1-21

02 Excel 帮助跳转到搜索结果界面，用户查询问题解答结果

搜索问题后，Excel 帮助对话框快速跳转到搜索结果界面，显示与问题相关的超链接文章，用户可以从中选择与问题有关的文章进行查询学习，通过以上方法即可完成使用 Excel 2010 帮助的操作。

1.4.2 自定义快速访问工具栏

在本章中介绍了 Excel 2010 工作界面方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习使用自定义快速访问工具栏的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对 Excel 2010 工作界面

有更加深入的了解。

在 Excel 2010 快速访问工具栏中，用户可以自定义添加或删除任意命令选项，下面介绍自定义快速访问工具栏的操作方法。

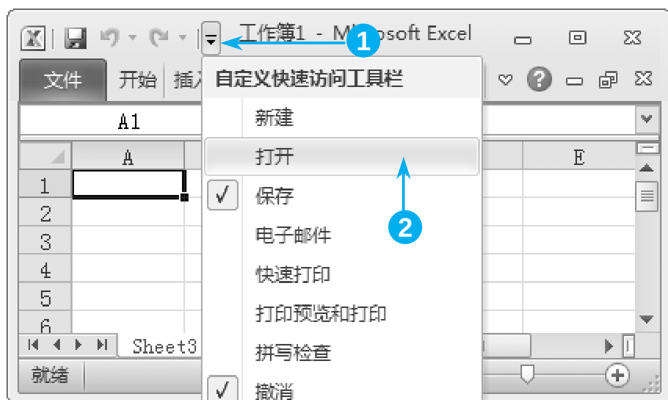


图 1-22

01 启动 Excel 2010 后，单击【自定义快速访问工具栏】按钮，添加命令

№1 打开 Excel 表格后，单击【自定义快速访问工具栏】下拉按钮。

№2 在弹出的下拉菜单中，选择【打开】菜单项，如图 1-22 所示。

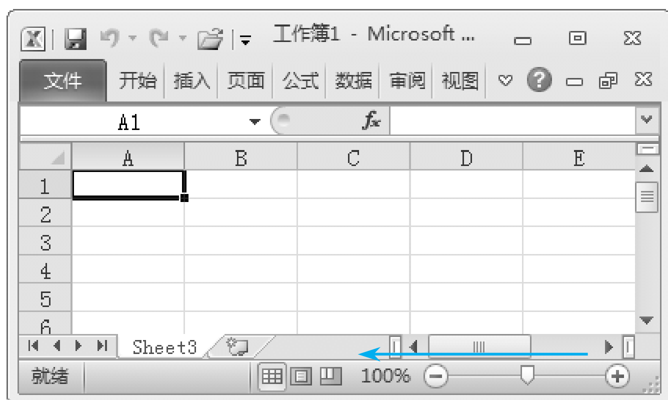


图 1-23

02 快速访问工具栏显示刚刚添加的菜单命令

选择命令后，在快速访问工具栏中，显示刚刚自定义过的操作命令按钮，如【打开】命令按钮，通过以上方法即可完成自定义快速访问工具栏的操作，如图 1-23 所示。

第 2 章

管理工作簿和工作表

本章内容导读

本章主要介绍了工作簿的基本操作、选择工作表和工作表的基本操作的知识与技巧，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了使用 Excel 视图方式查看工作表、冻结工作表窗格、拆分工作表窗口实例的制作和使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握管理工作簿和工作表方面的知识，为进一步学习 Excel 2010 电子表格知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ **工作簿的基本操作**
◎ **选择工作表**
◎ **工作表的基本操作**

Section

2.1 工作簿的基本操作

使用 Excel 创建的文档就叫做工作簿，在对文档进行编辑时，工作簿的基本操作是十分必要的，其中包括创建空白工作簿、使用模板快速创建工作簿、保存和打开、关闭工作簿，本节将详细介绍工作簿基本操作方面的知识。

2.1.1 创建空白工作簿

新工作簿是基于默认模板创建的，内含 3 张空白工作表，如果想在自动创建的新工作簿以外，再次创建一个空白工作簿，可以通过以下方法实现，下面详细介绍其操作方法。



图 2-1

01 启动 Excel 2010 程序，选择新建选项

№1 在菜单栏中，选择【文件】选项卡。

№2 在 Backstage 视图中选择【新建】选项。

№3 在【可用模板】区域中选择【空白工作簿】选项。

№4 单击【创建】按钮，如图 2-1 所示。

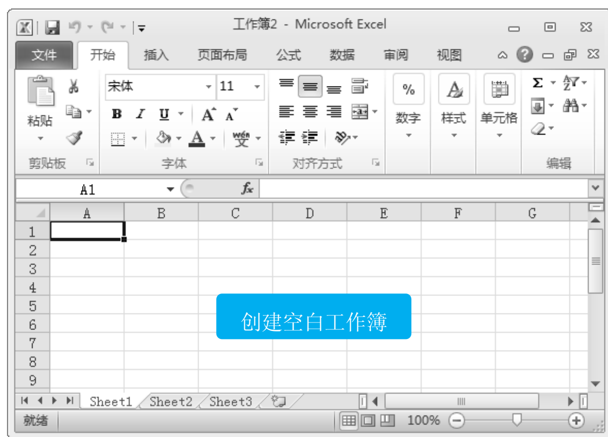


图 2-2

02 打开查看文档对话框，选择创建空白文档

在 Excel 2010 程序窗口中显示一个名为【工作簿 2】的空白新建工作簿，通过以上方法即可完成新建空白工作簿的操作，如图 2-2 所示。





通过对话框设置艺术字字体

智慧锦囊

启动 Excel 2010，单击【自定义快速访问工具栏】下拉按钮，在弹出的下拉菜单中选择【新建】菜单项，在 Excel 2010 程序窗口中显示一个名为【工作薄 2】的空白新建工作薄。通过以上方法即可完成通过快速访问工具栏新建空白工作薄的操作。

2.1.2 使用模板快速创建工作簿

在 Excel 2010 程序中自带了多个预设的模板工作簿，不同的模板适合不同的工作簿，下面详细介绍使用模板快速创建工作簿的操作方法。

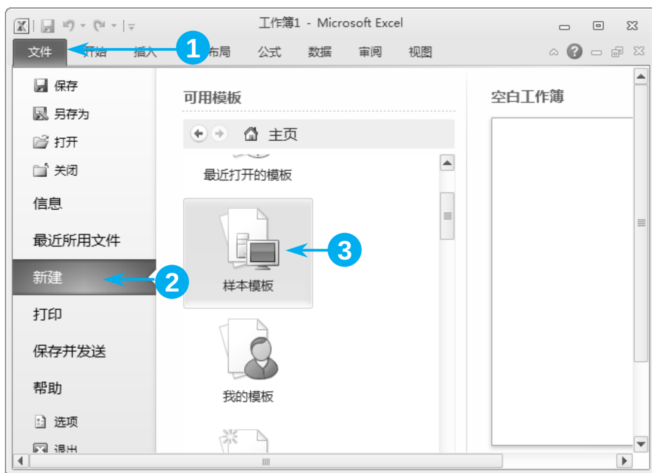


图 2-3

01 启动 Excel 2010 程序，选择【新建】选项

№1 在菜单栏中，选择【文件】选项卡。

№2 在 Backstage 视图中选择【新建】选项。

№3 在【可用模板】区域中选择【样本模板】选项，如图 2-3 所示。

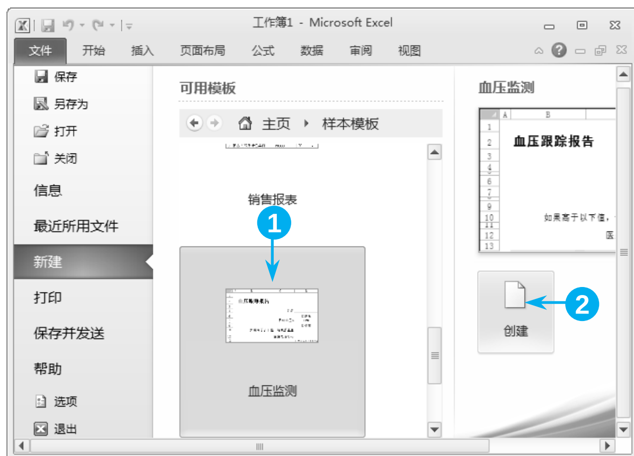


图 2-4

02 在可用模板区域，选择准备应用的模板

№1 在【可用模板】区域，选择准备应用的模板。

№2 单击【创建】按钮，如图 2-4 所示。

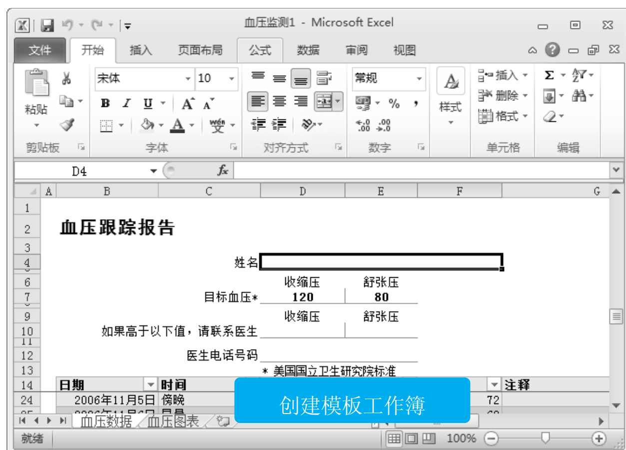


图 2-5

03 在工作簿中，显示刚刚创建的模板

Excel 2010 程序窗口中自动打开一个名为【血压监测 1】的新建工作簿，使用模板快速创建工作簿的操作完成，如图 2-5 所示。

2.1.3 保存工作簿

对新创建的工作簿完成编辑以后，需要对工作簿进行保存，方便下次进行查看和编辑，下面详细介绍保存工作簿的操作方法。



图 2-6

01 在 Excel 2010 中，单击【保存】按钮

№1 在菜单栏中，选择【文件】选项卡。

№2 在 Backstage 视图中选择【保存】选项，如图 2-6 所示。

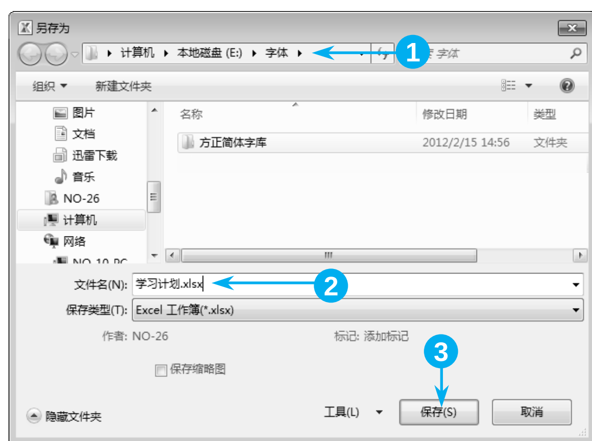


图 2-7

02 弹出【另存为】对话框，选择保存位置

№1 选择工作簿保存的位置。

№2 在【文件名】文本框中输入工作簿的名称。

№3 单击【保存】按钮 保存(S)，如图 2-7 所示。



图 2-8

03 打开文件夹可以看到保存的工作簿

打开工作簿保存位置，可以看到工作簿已经被保存到其中。通过上述方法即可完成保存工作簿的操作，如图 2-8 所示。



通过快捷键保存工作簿

智慧锦囊

编辑完工作簿以后，还可以在键盘上按下〈Ctrl〉+〈S〉组合键。对工作簿进行快速的保存。

2.1.4 打开工作簿

如果准备再次打开已经保存的工作簿，那么需要在工作簿中将其打开，下面详细介绍打开工作簿的操作方法。



图 2-9

01 启动 Excel 2010，选择【打开】选项

№1 在菜单栏中，选择【文件】选项卡。

№2 在 Backstage 视图中选择【打开】选项，如图 2-9 所示。

■指点迷津

在【最近所用文件】列表中，会显示经常使用的文件。

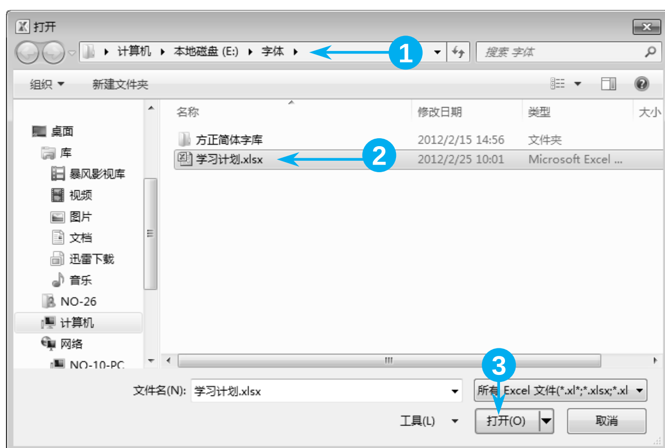


图 2-10

02 弹出【打开】对话框，选择准备打开的工作簿

№1 选择工作簿保存的位置。

№2 选中准备打开的工作簿。

№3 单击【打开】按钮 打开(O)，如图 2-10 所示。

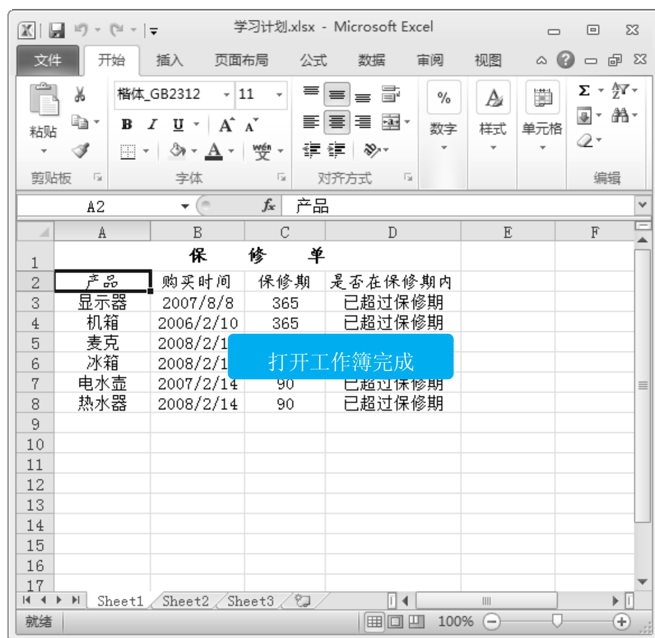


图 2-11

03 当前显示的就是打开的工作簿

通过上述方法即可完成打开工作簿的操作，如图 2-11 所示。

■多学一点

在自定义快速访问工具栏中，选择【打开】选项，同样可以快速打开工作簿。

2.1.5 关闭工作簿

如果已经编辑完成一个工作簿并保存完成后，可以将其关闭，下面详细介绍关闭工作簿的相关操作方法。

在 Excel 2010 中，在菜单栏中，选择【文件】选项卡，在 Backstage 视图中单击选择【关闭】选项，可以看到工作表已经被关闭，通过上述方法即可完成关闭工作簿的操作，如图 2-12 所示。



图 2-12



快速关闭工作簿

智慧锦囊

编辑完工作簿以后，还可以在窗口右上角，单击【关闭】按钮，即可完成关闭工作簿的操作。

Section

2.2 选择工作表

在 Excel 2010 中，如果准备在工作表中进行数据的分析处理，首先应选择某一张工作表开始工作，选择工作表一般分为选择单个工作表和选择多个工作表，本节将详细介绍选择工作表方面的知识。

2.2.1 选择单个工作表

在 Excel 2010 中，默认的创建有 3 张工作表，Sheet1～Sheet3，其名称显示在工作表标签区域，单击工作表标签即可选择该工作表，被选中的工作表变为活动工作表，如图 2-13 所示。

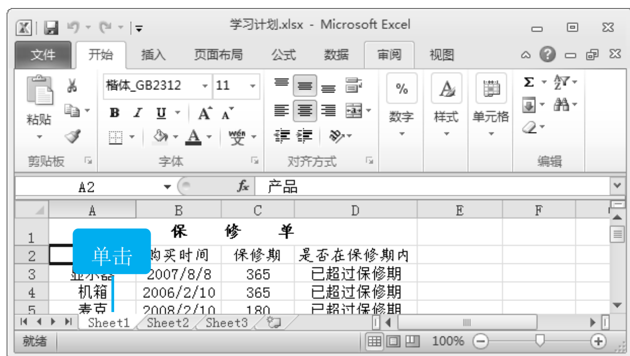


图 2-13

2.2.2 选择多个工作表

在 Excel 2010 中，还可以根据需要选择多个工作表，从而进行编辑，下面详细介绍选择多个工作表的操作方法。

在工作表中，使用鼠标右键单击任意一张工作表标签，在弹出的快捷菜单中，选择【选定全部工作表】选项，即可完成选择所有工作表的操作，如图 2-14 所示。

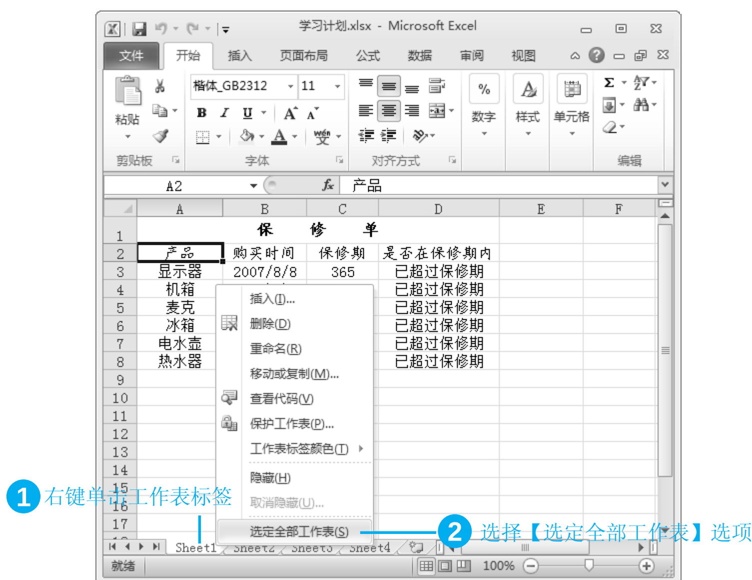


图 2-14



智慧锦囊

选择两张或多张不相邻的工作表

如果准备选择两张或多张不相邻的工作表，那么首先应该单击第一张工作表标签，然后按下键盘上〈Ctrl〉键，同时，单击准备选择的工作表标签，通过以上方法即可完成选择两张或多张不相邻工作表的操作。

Section 2.3 工作表的基本操作

工作表是显示在工作簿区域中的表格，对 Excel 2010 工作簿的操作事实上是对每张工作表进行操作，工作表的基本操作包括插入新工作表、移动与复制工作表和重命名工作表等，本节将详细介绍工作表的基本操作方面的知识。

2.3.1 插入新工作表

默认的工作表数为 3 个，为了工作的需要，还可以插入新的工作表，下面详细介绍插入新工作表的操作方法。

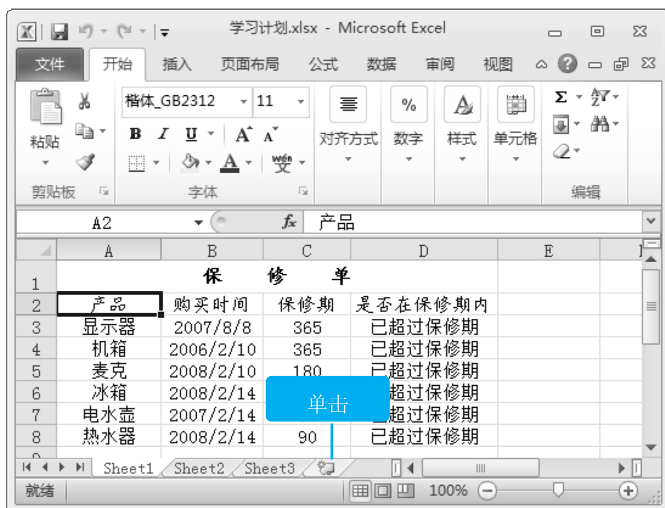


图 2-15

01 启动 Excel 2010，单击【新建工作表】按钮

在当前工作表区域，单击工作表标签区域的【新建工作表】按钮，如图 2-15 所示。

多学一点

在键盘上按下〈Shift〉+〈F11〉组合键，可以快速新建工作表。

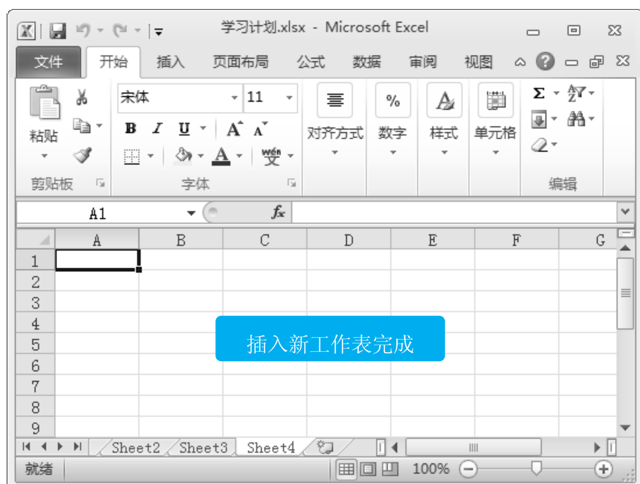


图 2-16

02 弹出【打开】对话框，选择准备打开的工作簿

在 Excel 2010 标签栏中，显示新建的工作表标签，在工作表区域，显示一个的工作表，通过以上步骤即可完成插入新工作表的操作，如图 2-16 所示。

2.3.2 移动与复制工作表

在 Excel 2010 中，还可以根据需要进行移动和复制工作表，将原有的数据备份，方便多次使用，下面详细介绍移动和复制工作表的操作方法。

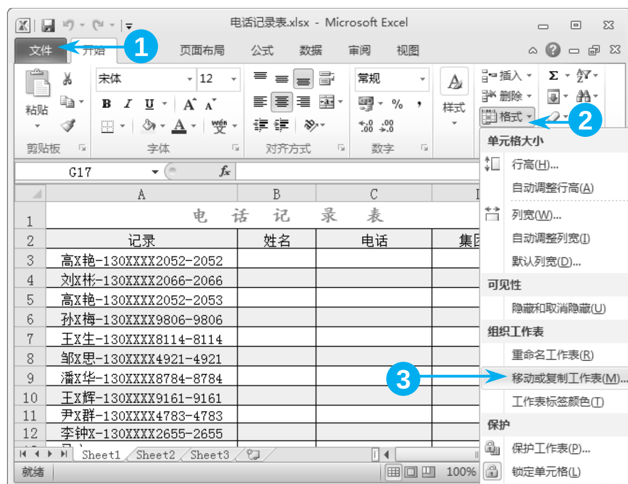


图 2-17

01 在 Excel 2010 中，选择【移动和复制工作表】选项

№1 在菜单栏中，选择【文件】选项卡。

№2 在【单元格】组中，单击【格式】按钮 格式 。

№3 在弹出的下拉列表中，选择【移动和复制工作表】选项，如图 2-17 所示。

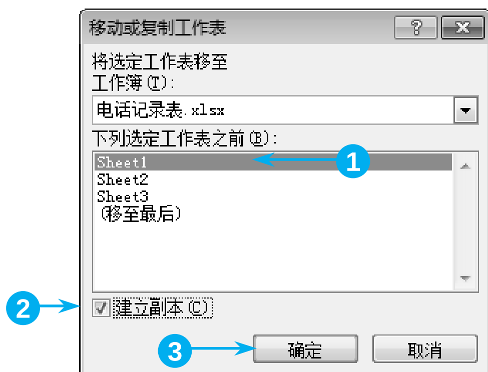


图 2-18

02 弹出移动和复制工作表对话框，进行复制

№1 在【下拉选定工作表之前】区域中，选择准备复制到的工作表位置。

№2 选中【建立副本】复选项。

№3 单击【确定】按钮 确定 ，如图 2-18 所示。

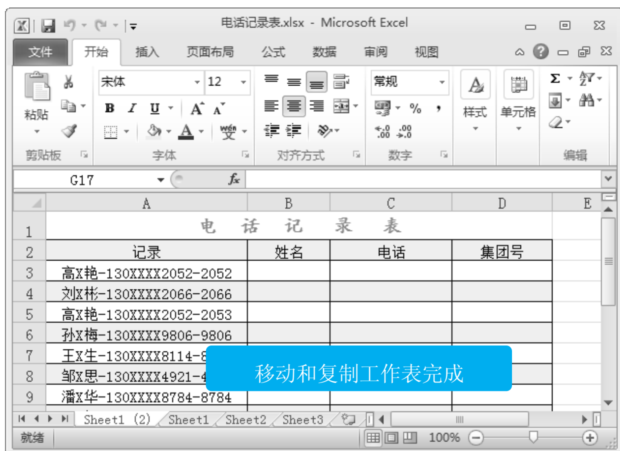


图 2-19

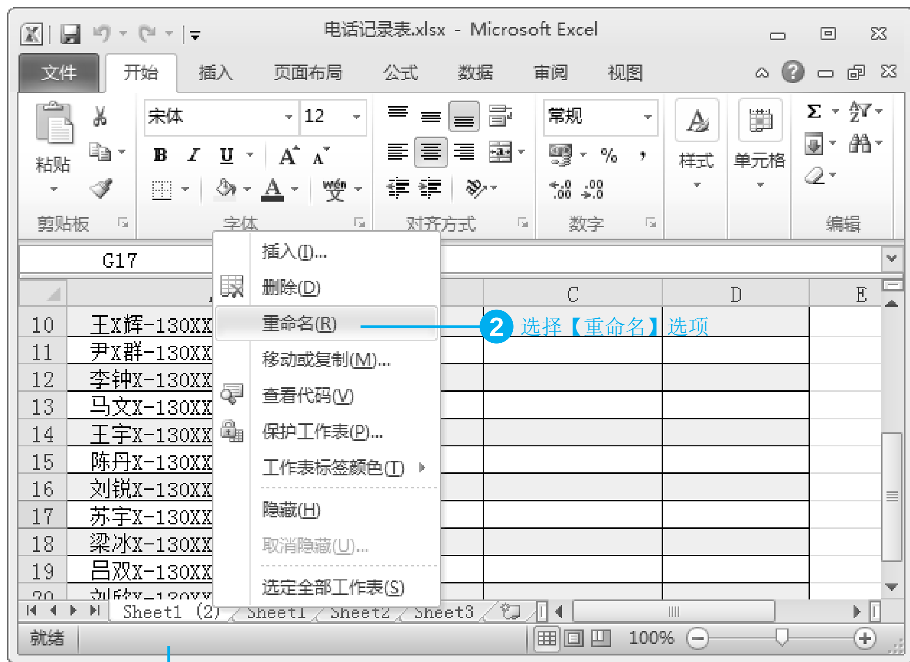
03 工作表标签显示 Sheet1（2），表示复制完成了新工作表

通过上述方法即可完成移动和复制工作表的操作，如图 2-19 所示。

2.3.3 重命名工作表

在 Excel 2010 中，默认的工作表名称为“Sheet1”“Sheet2”和“Sheet3”，重命名工作表名称可以使每个工作表进行区分，下面详细介绍重命名工作表的操作方法。

在 Excel 2010 中，选择准备重命名的工作表标签，使用鼠标右键单击，在弹出的快捷菜单中，选择【重命名】选项，工作表标签变为可编辑状态，输入工作表的名称，在键盘上按下〈Enter〉键，即可完成重命名工作表的操作，如图 2-20 所示。



1 右键单击工作表标签

图 2-20



快速重命名工作表

智慧锦囊

双击准备重命名的工作表标签，此时的工作表标签为可编辑状态，输入新的工作表名称，在键盘上按下〈Enter〉键，即可完成快速重命名工作表的操作。

2.3.4 删除工作表

当编辑工作表时，出现了多余的工作表，可以将工作表进行删除，下面详细介绍删除工作表的操作方法。

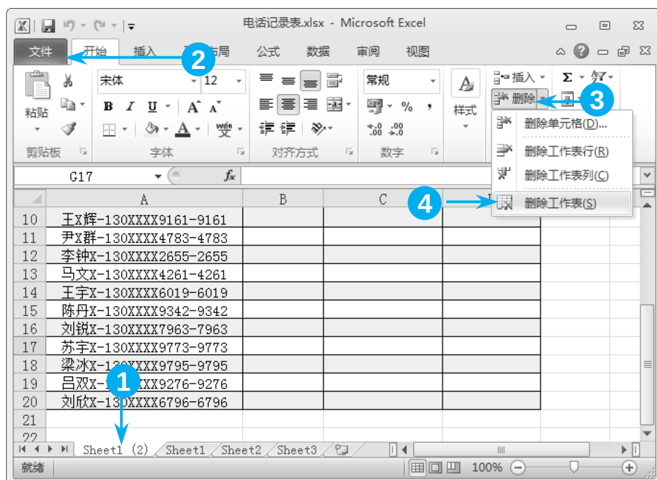


图 2-21

01 在 Excel 2010 中，选择准备删除的工作表

№1 选中准备删除的工作表标签。

№2 在菜单栏中，选择【文件】选项卡。

№3 在【单元格】组中，单击展开【删除】下拉按钮 删除。

№4 在弹出的下拉列表中，选择【删除工作表】选项，如图 2-21 所示。

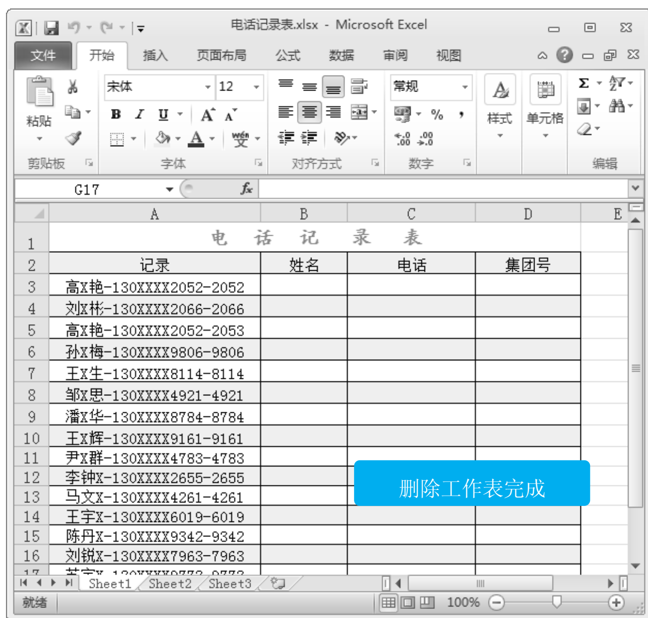


图 2-22

02 在 Excel 2010 中，工作表已经被删除

在 Excel 2010 中，刚刚选中的工作表已经被删除，通过以上步骤即可完成删除工作表的操作，如图 2-22 所示。

■多学一点

使用鼠标右键单击工作表标签，在弹出的快捷菜单中，选择【删除】选项，可以快速的删除工作表。

2.3.5 设置工作表标签的颜色

在 Excel 2010 中，可以通过改变工作表标签的颜色，从而使工作表标签更加的显眼，下面详细介绍设置工作表标签颜色的操作方法。

在 Excel 2010 中，使用鼠标右键单击准备改变颜色的工作表标签，在弹出的快捷菜单中，选择【工作表标签颜色】选项，在弹出的颜色面板中，选择准备使用的颜色，通过以上步骤即可完成设置工作表标签颜色的操作，如图 2-23 所示。

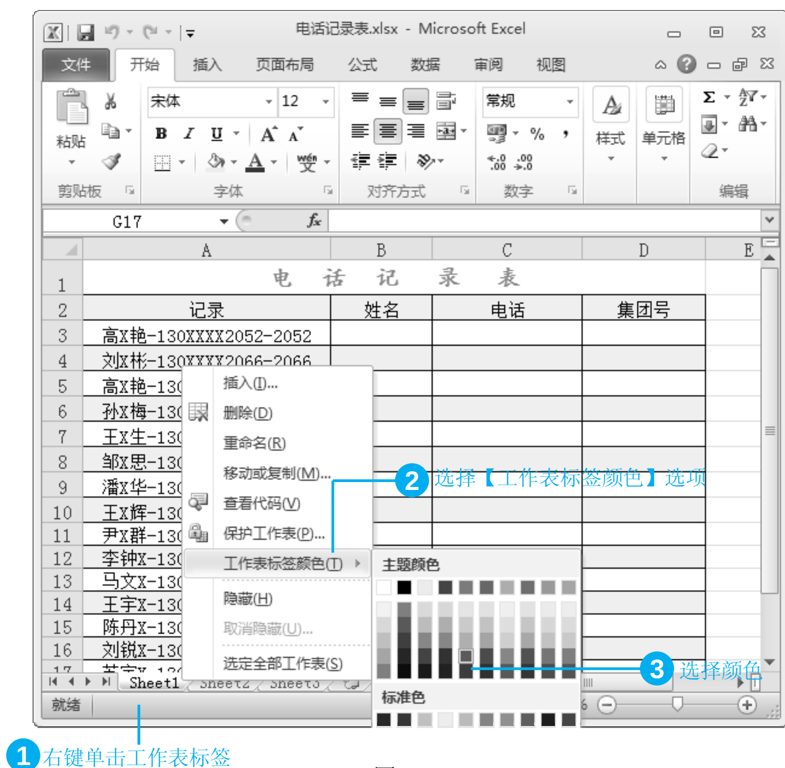


图 2-23

2.3.6 隐藏与显示工作表

在 Excel 2010 工作簿中，用户不但可以重命名工作表，还可以对不想让别人看到的工作表进行隐藏和显示的操作，下面详细介绍隐藏与显示工作表的操作方法。

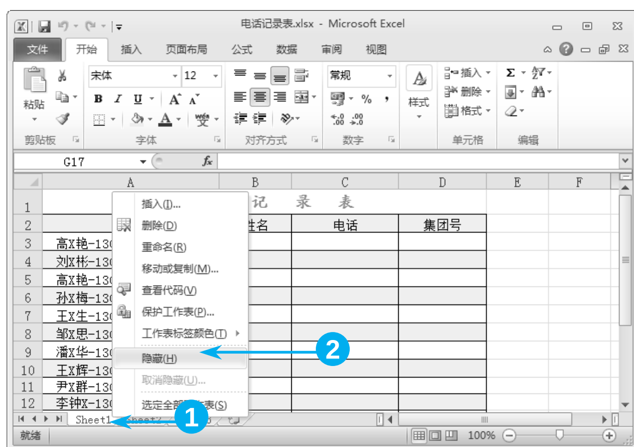


图 2-24

01 在 Excel 2010 中，右键单击工作表标签

№1 使用鼠标右键单击工作表标签。

№2 在弹出的快捷菜单中，选择【隐藏】选项，如图 2-24 所示。

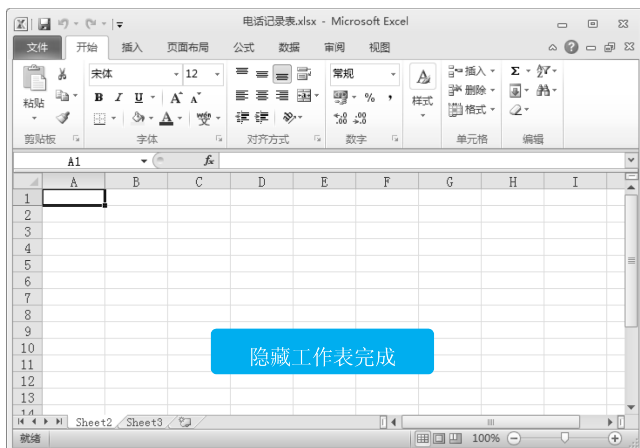


图 2-25

02 此时，工作表已经将【Sheet1】工作表隐藏起来

Excel 2010 工作簿窗口出现新的界面，此时【Sheet1】的工作表被隐藏，隐藏工作表的操作完成，如图 2-25 所示。

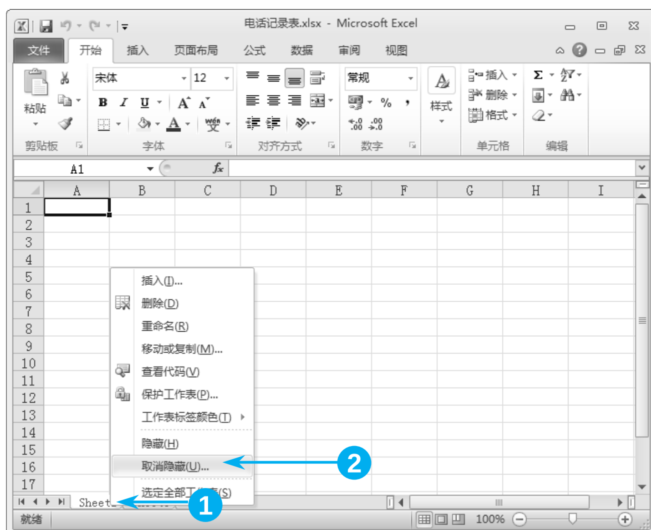


图 2-26

03 在 Excel 2010 中，右键单击工作表标签

№1 右键单击任意的一个工作表。

№2 在弹出的快捷菜单中，选择【取消隐藏】选项，如图 2-26 所示。



图 2-27

04 弹出【取消隐藏】对话框，单击【确定】按钮

№1 选择取消隐藏工作表。

№2 单击【确定】按钮 确定 ，如图 2-27 所示。

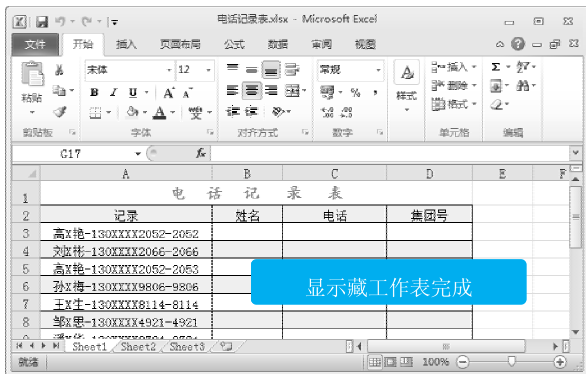


图 2-28

05 此时，工作表已经显示出来

此时【Sheet1】的工作表在 Excel 2010 工作簿窗口中显示出来，显示工作表的操作完成，如图 2-28 所示。

2.3.7 快速切换工作表

工作簿中的工作表比较多，对数据进行分析、处理时需要在多个工作表之间进行切换，下面详细介绍切换工作表的相关操作方法。

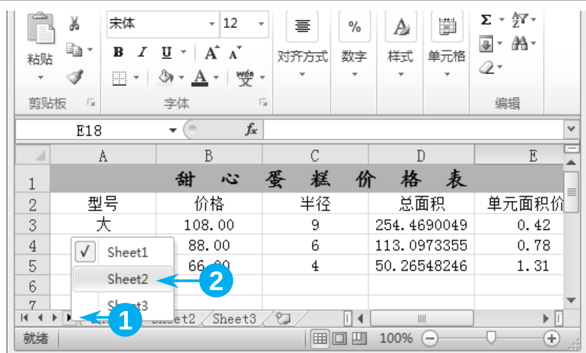


图 2-29

01 进入 Excel 工作簿的编辑界面，右键单击【切换】按钮

No1 使用鼠标右键单击【切换】按钮。

No2 在弹出的快捷菜单中，选择【Sheet 2】选项，如图 2-29 所示。

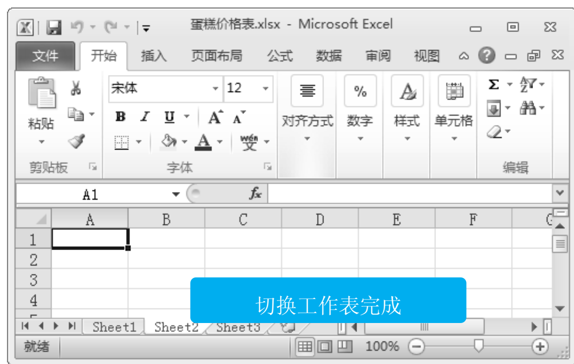


图 2-30

02 此时，工作表已经切换至【Sheet2】工作表

可以看到工作簿已经进入工作表【Sheet2】编辑界面，通过上述方法即可完成切换工作表操作，如图 2-30 所示。



智慧锦囊

使用快捷键切换工作表

在键盘上按下组合键〈Ctrl〉+〈Page Down〉即可移动到工作簿中的下一张工作表。按下组合键〈Ctrl〉+〈Page Up〉即可移动到工作簿中的上一张工作表。

Section 2.4 实践案例与上机指导

本章学习了工作簿的基本操作和选择工作表方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握工作表的基本操作，而且还可以熟悉如何快速切换工作表。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

2.4.1 使用 Excel 视图方式查看工作表

在 Excel 2010 中，视图方式分为普通视图、分页预览视图和全屏显示视图，下面以使用全屏幕视图为例，详细介绍使用 Excel 视图方式查看工作表的操作方法。

在 Excel 2010 中，选中【视图】选项卡，在【工作簿视图】组中，单击【全屏显示】按钮 全屏显示，即可将工表视图以全屏幕显示，通过以上步骤即可完成以全屏幕视图方式查看工作表的操作，如图 2-31 所示。

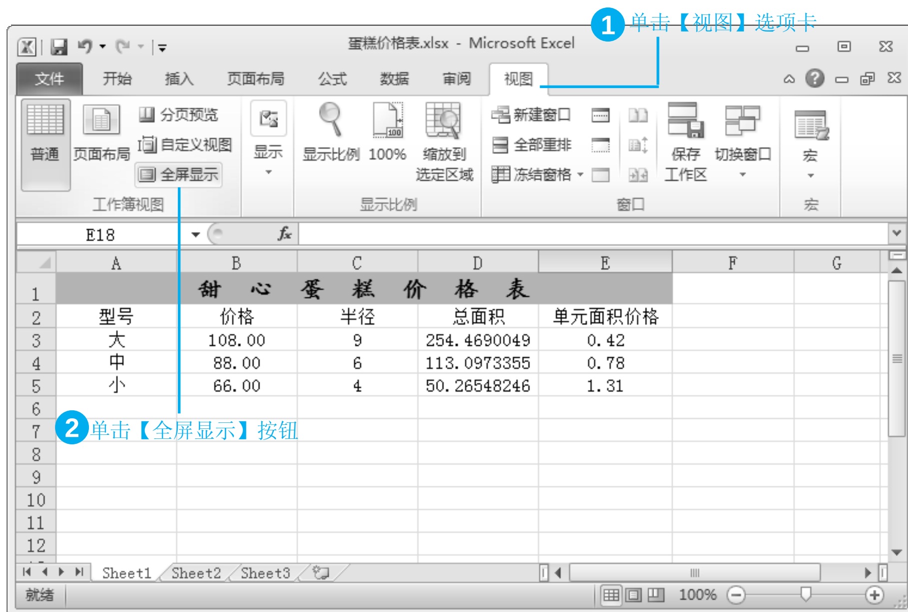


图 2-31

2.4.2 冻结工作表窗格

对于比较复杂的大型表格，常常需要在滚动浏览表格时固定显示表头标题行，使用冻结窗格命令可以方便地实现这种效果，下面详细介绍冻结工作表窗格的操作方法。

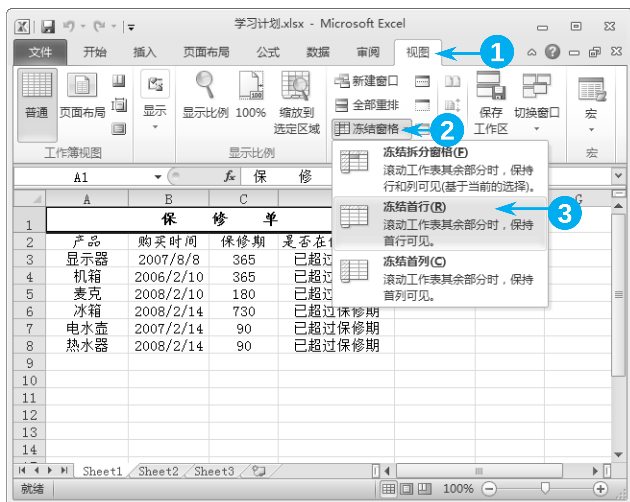


图 2-32

01 进入 Excel 工作簿的编辑界面，单击【冻结窗格】按钮

№1 在菜单栏中，选择【视图】选项卡。

№2 在【窗口】组中，单击展开【冻结窗口】下拉按钮 冻结窗格。

№3 在弹出的下拉按钮中，选择【冻结首行】选项，如图 2-32 所示。

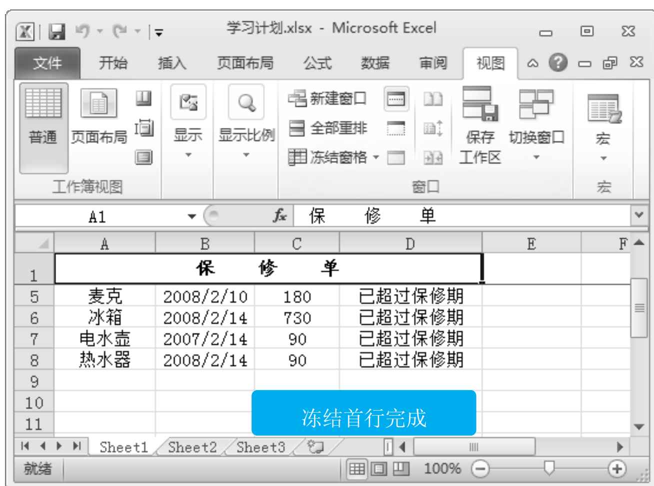


图 2-33

02 此时，可以看到工作表首行已经冻结

可以看到首行始终保持不动，方便查看内容，通过以上步骤即可完成冻结首行的操作，如图 2-33 所示。

2.4.3 拆分工作表窗口

Excel 的窗口是可以进行拆分的，也就是说用户可以把一个工作表分成两部分，方便数据比较、参考等操作，下面详细介绍其操作方法。

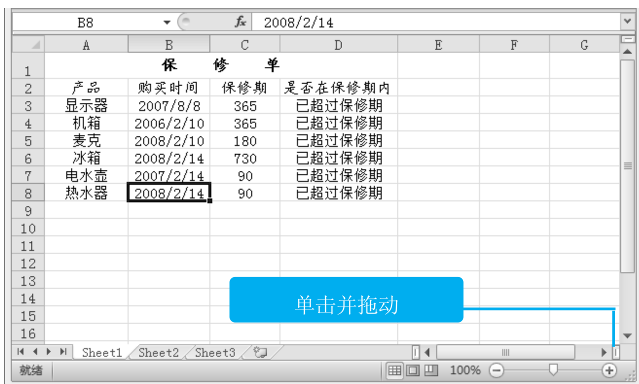


图 2-34

01 在 Excel 工作簿中，拖曳垂直拆分按钮

在 Excel 2010 中，拖拽垂直拆分按钮，如图 2-34 所示。

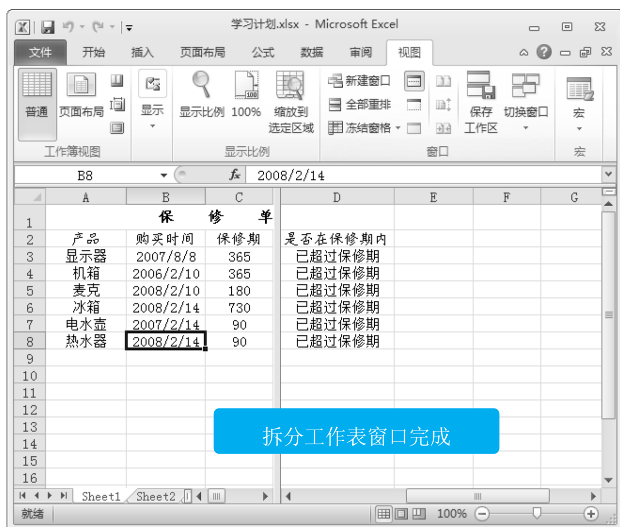


图 2-35

02 此时，工作表已经被拆分开

可以看到当前工作表已经被拆分为两个工作表，通过以上步骤即可完成拆分工作表窗口的操作，如图 2-35 所示。

第 3 章

输入与编辑数据

本章内容导读

本章主要介绍了在单元格中输入数据、快速输入工作表数据、编辑数据和撤销与恢复数据方面的知识与技巧，同时还讲解了为单元格增加批注文字，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了设置数据有效性和利用对话框输入数据实例的制作和使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握输入与编辑数据方面的知识，为进一步学习 Excel 2010 电子表格知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ **在单元格中输入数据**
◎ **快速输入工作表数据**
◎ **编辑数据**
◎ **撤销与恢复数据**
◎ **为单元格增加批注文字**

Section

3.1 在单元格中输入数据

使用 Excel 2010 制作电子表格的主要任务之一就是输入数据并将其保存，单元格中可以输入各种类型的数据和符号。用户可以根据具体需要向工作表输入文本、数值、日期与时间及各种特殊符号数据，本节将将详细介绍在单元格中输入数据的操作方法。

3.1.1 输入文本

文本型数据是工作表中最常见的数据类型，在单元格中输入最多的内容也是文本信息，输入文本数据的方法有很多种，下面以通过编辑栏输入文本为例，具体介绍相关操作方法。

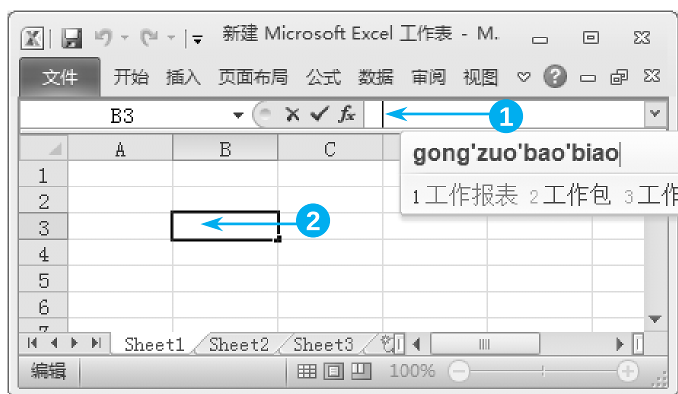


图 3-1

01 选择单元格，在编辑栏中输入文本

No1 在 Excel 2010 工作簿窗口中，单击准备输入文本的单元格，如【B3 单元格】。

No2 在编辑栏中的编辑框中，输入准备输入的文本，如【工作报表】，如图 3-1 所示。

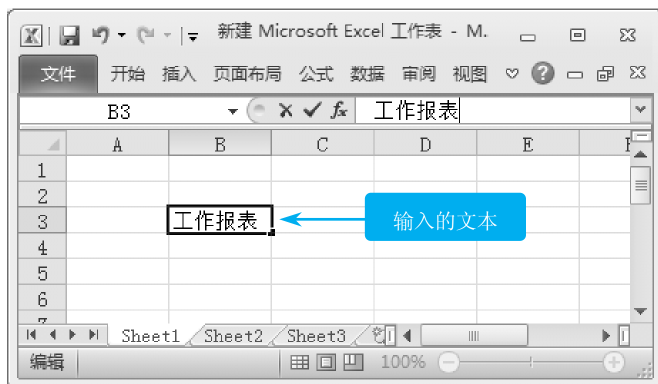


图 3-2

02 完成操作，显示输入文本后的效果

按下键盘上的〈Enter〉键，即可完成在 Excel 2010 单元格中，输入文本的操作，如图 3-2 所示。

■指点迷津

在编辑栏中输入文本后，单击【输入】按钮✓也可以在单元格中输入文本。

3.1.2 输入数值数据

在 Excel 中可以输入多种类型的数值数据，如输入普通数值数据、输入小数型数值数据和输入货币型数值数据等，下面分别介绍输入各种类型的数值数据的方法。

1. 输入普通数值数据

输入普通数值数据的方法和输入文本的方法相似，即可以在编辑栏中输入，也可以直接在单元格中输入。Excel 2010 的单元格中默认显示 11 位有效数字，如果输入数字的长度超过 11 位，将用科学计数法显示该数字，如图 3-3 所示。

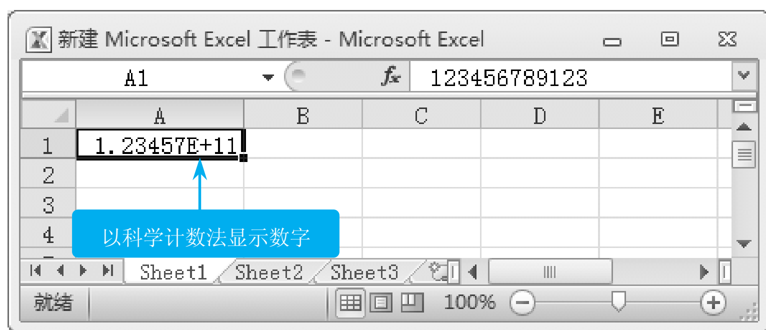


图 3-3

2. 输入小数型数值数据

在实际工作中常常需要使用小数型的数值数据，在单元格中不仅可以输入小数型数值数据，还可以设置小数型数值数据的显示格式。下面具体介绍其操作方法。

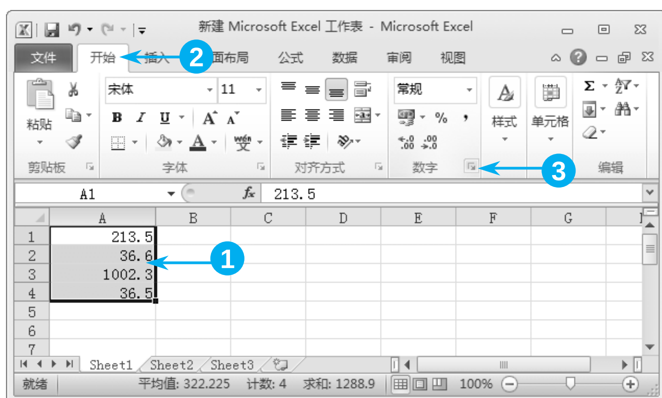


图 3-4

01 选择单元格区域，单击数字【启动器】按钮

No1 选择准备进行设置显示格式的单元格区域。

No2 选择【开始】选项卡。

No3 单击【数字】组中的【启动器】按钮，如图 3-4 所示。

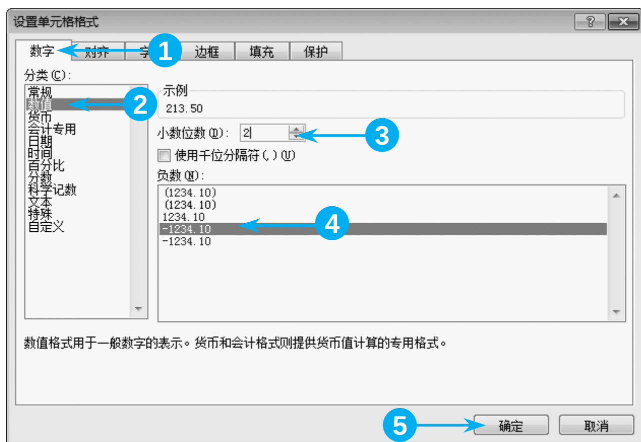


图 3-5

02 弹出对话框，设置小数的显示格式

№1 弹出【设置单元格格式】对话框，选择【数字】选项卡。

№2 在【分类】列表框中，选择【数值】选项。

№3 在【小数位数】文本框中，输入小数的位数。

№4 在【负数】区域下方，选择负数的显示样式。

№5 单击【确定】按钮 确定 ，如图 3-5 所示。

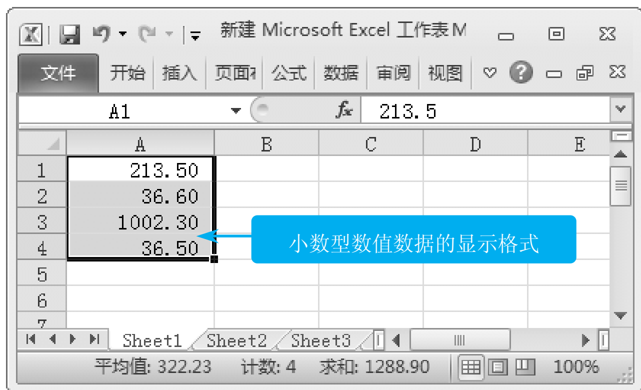


图 3-6

03 完成设置小数型数值数据的显示格式

单元格区域中的小数型数值数据，按照设置后的格式显示出来，这样即可设置小数型数值数据的显示格式，如图 3-6 所示。



快速打开【设置单元格格式】对话框

智慧锦囊

右键单击准备设置数据显示格式的单元格或单元格区域，在弹出的快捷菜单中选择【设置单元格格式】菜单项，就可以快速打开【设置单元格格式】对话框。

3. 输入货币型数值数据

输入货币型数值数据可以明确数据类型和用途，下面介绍输入货币型数值数据的方法。



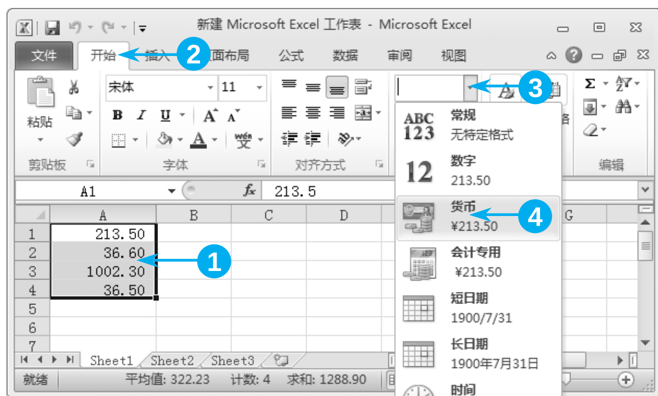


图 3-7

01 选择单元格区域，设置货币输入格式

№1 选择准备进行输入货币型数值数据的单元格区域。

№2 选择【开始】选项卡。

№3 单击【数字格式】下拉列表框的下拉箭头。

№4 选择【货币】选项，如图 3-7 所示。

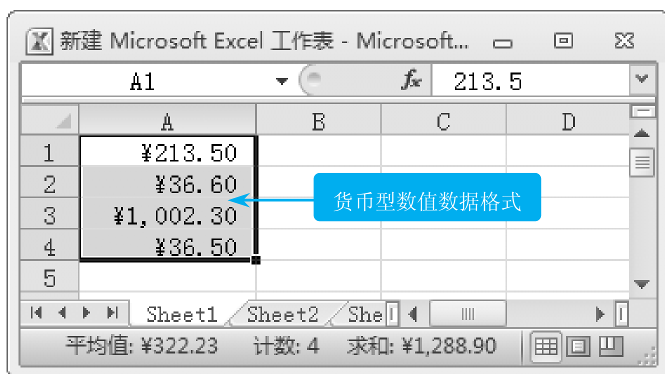


图 3-8

02 完成设置货币输入格式，显示输入效果

单元格区域中的数值数据将自动应用货币型数值数据格式，这样即可输入货币型数值数据，如图 3-8 所示。



智慧锦囊

使当前单元格为活动单元格

如果需要在当前单元格中反复输入数据进行测试，则可以在输入数据后并在键盘上按下组合键〈Ctrl〉+〈Enter〉，这样可以使当前单元格变为活动单元格。

3.1.3 输入日期与时间

在 Excel 2010 工作表中输入日期与时间有两种方法：一种方法是通过设置日期与时间格式输入；另一种方法是通过手工输入。下面分别予以详细介绍。

1. 通过设置日期与时间格式输入

把 Excel 工作表中的单元格设置为日期或时间格式后，输入数字即可显示为日期或时间，下面以设置单元格时间格式为例，详细介绍其操作步骤。

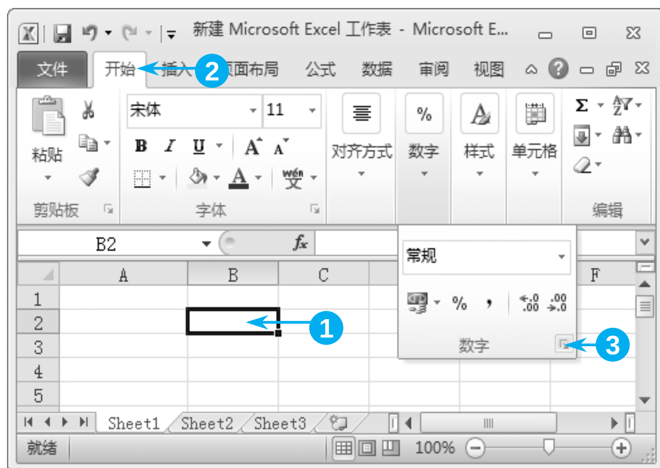


图 3-9

01 选择单元格，单击数字【启动器】按钮

№1 选中准备输入时间格式的单元格，如“B2”单元格。

№2 选择【开始】选项卡。

№3 在【数字】组中，单击【启动器】按钮，如图 3-9 所示。

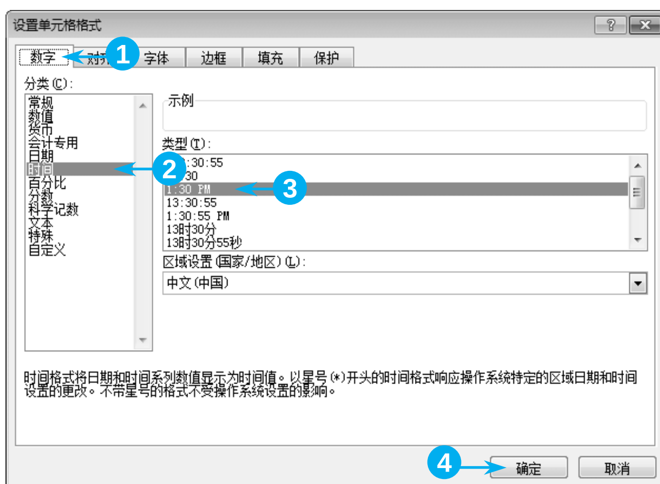


图 3-10

02 弹出对话框，设置时间输入格式

№1 弹出【设置单元格格式】对话框，选择【数字】选项卡。

№2 在分类列表框中，选择【时间】列表项。

№3 在【类型】列表框中，选择准备使用的时间样式类型。

№4 单击【确定】按钮 确定 ，如图 3-10 所示

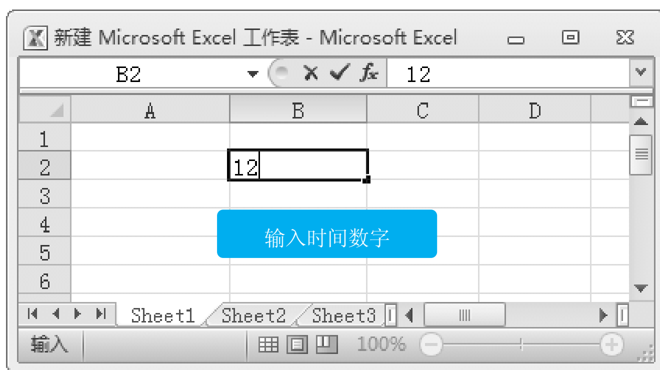


图 3-11

03 返回工作表编辑界面，输入时间数字

返回到工作表编辑界面，在选中的单元格中输入准备使用的时间数字，如输入【12】按下键盘上的〈Enter〉键完成输入，如图 3-11 所示。

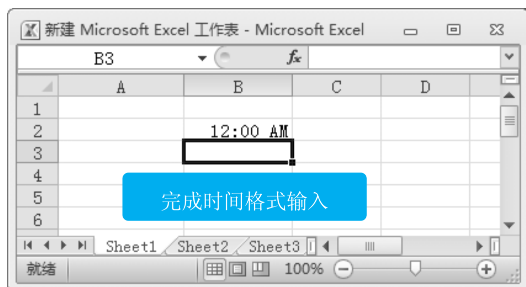


图 3-12

04 完成设置时间格式，显示设置效果

可以看到表格中的数字已经自动显示为刚刚设定好的时间格式，这样即可完成设置日期与时间格式输入的操作，如图 3-12 所示。

2. 通过手工输入

在 Excel 2010 单元格中，也可以手工输入日期和时间，Excel 自动识别日期和时间格式。在同一单元格中，用户还可以同时输入日期与时间，但日期与时间之间需要使用键盘上的空格键隔开，否则将会被视为文本，如“在单元格中输入 2012/5/1212:40（注意日期与时间之间用键盘上的空格键隔开），在 Excel 2010 中显示 2012/5/1212:40”，如图 3-13 所示。

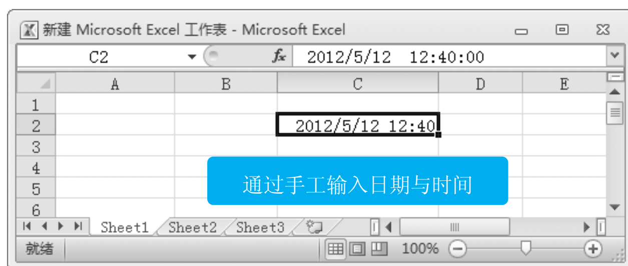


图 3-13

3.1.4 插入特殊符号

在 Excel 2010 工作表输入文本和其他数据的过程中，有时候需要在单元格中插入一些符号，来共同完成文档的输入。下面将具体介绍插入特殊符号的操作方法。

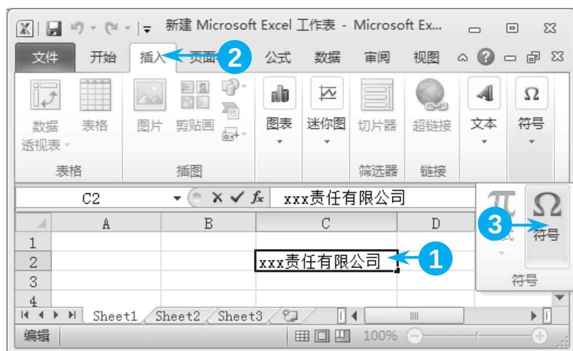


图 3-14

01 选中单元格，单击【符号】按钮

№1 选中准备插入特殊符号的单元格，如【C2】单元格。

№2 选择【插入】选项卡。

№3 在【符号】组中，单击【符号】按钮，如图 3-14 所示。

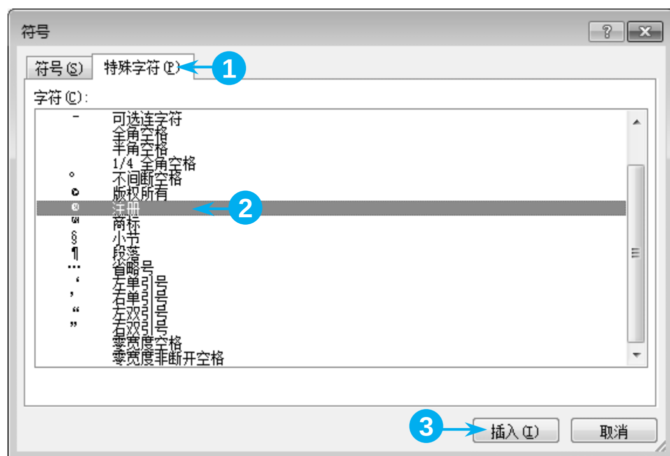


图 3-15

02 弹出对话框，设置准备应用的特殊符号

№1 弹出【符号】对话框，选择【特殊符号】选项卡。

№2 在【字符】列表框中，选择准备应用的特殊符号。

№3 单击【插入】按钮 插入(I)，如图 3-15 所示。

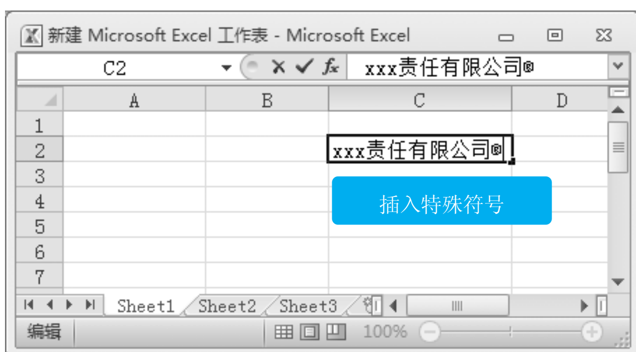


图 3-16

03 完成插入特殊符号，显示插入后的效果

选中的特殊符号已被插入到单元格中，这样即可完成插入特殊符号的操作，如图 3-16 所示。

Section 3.2 快速输入工作表数据

在 Excel 工作表输入数据的过程中，经常出现单元格中大量内容的重复或者有规律的数据。这时可以利用自动填充的方法快速完成数据的输入，自动填充功能是 Excel 的一项特殊功能，利用该功能可以将一些有规律的数据或公式方便快速地填充到需要的单元格中，从而提高工作效率。本节将详细介绍快速输入工作表数据的操作方法。

3.2.1 快速输入相同的数据

如果准备在一行或一列表格中快速输入相同的数据时，那么可以使用填充柄快速输入相同数据，下面具体介绍快速输入相同数据的操作方法。



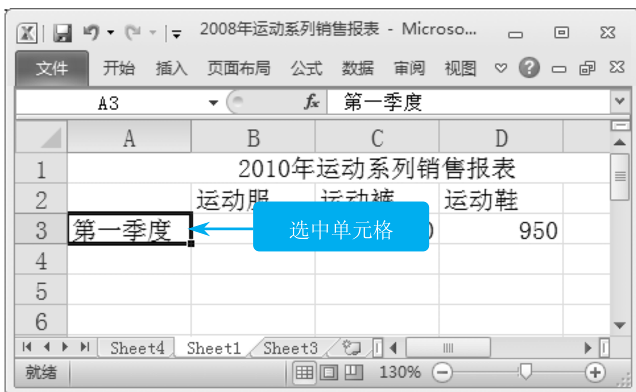


图 3-17

01 选中准备输入相同数据的单元格

选中准备输入相同数据的单元格，如图 3-17 所示。

■指点迷津

填充柄是位于选定单元格或单元格区域右下方的小黑方块，把鼠标指针指向填充柄，当鼠标指针变为“十”形状时，向下拖动鼠标即可快速填充数据。

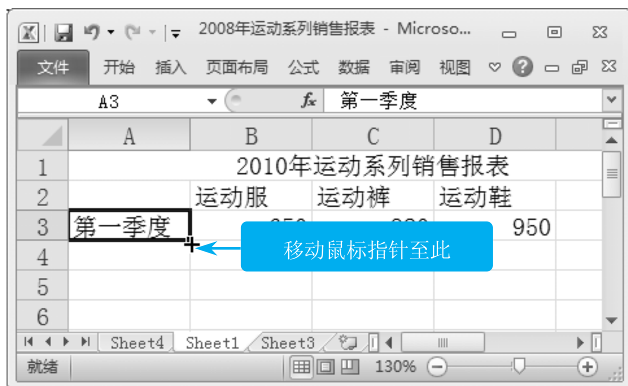


图 3-18

02 鼠标指针移动至单元格右下角的填充柄上

把鼠标指针移动至单元格区域右下角的填充柄上，此时鼠标指针变为“十”形状，如图 3-18 所示。

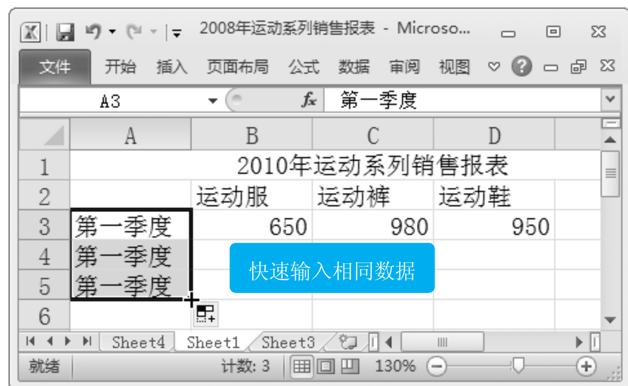


图 3-19

03 完成快速填充相同数据，显示填充后效果

单击并向下拖动填充柄至准备拖动的目标位置，可以看到【A3：A5】单元格区域中的数据都已被填充了相同的数据，通过上述方法即可完成快速输入相同数据的操作，如图 3-19 所示。

3.2.2 快速输入序列数据

在 Excel 2010 中，有些数据是有序的，如编号、日期等；输入这些数据可以使用填充柄

工具进行填充。首先在填充区域的前两个单元格中输入数据，然后使用填充柄即可完成快速输入序列数据，下面具体介绍快速输入序列数据的操作方法。

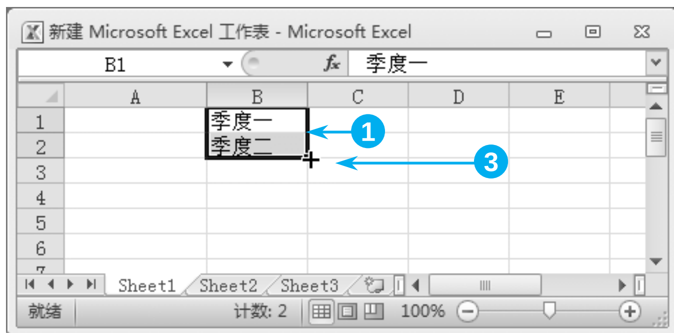


图 3-20

01 输入序列数据，选中单元格区域

№1 在准备输入序列数据的两个起始单元格中，输入数据内容，如【季度一】和【季度二】。

№2 选中【季度一】和【季度二】单元格区域，如图 3-20 所示。

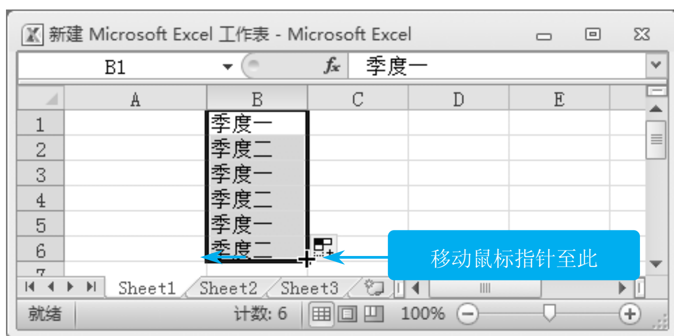


图 3-21

02 单击并拖动鼠标指针至目标位置

单击并向下拖动鼠标至准备拖动的目标位置，如拖动至【B6 单元格】，通过上述方法即可完成使用填充柄快速输入序列数据的操作，如图 3-21 所示。



智慧锦囊

在多个单元格中填充相同的数据

选择多个单元格，在其中一个单元格中输入数据，然后按下键盘上的〈Ctrl〉+〈Enter〉组合键，即可为所用选中的单元格中添加相同的数据。

3.2.3 通过对话框自定义输入数据

如果自动填充功能无法满足用户的需要，那么用户可以通过对话框自定义填充数据。自定义设置的填充的数据可以更加准确，更加快速地帮助用户完成数据录入工作。下面具体介绍通过对话框自定义输入数据的操作方法。

图 3-22



01 选择【文件】选项卡，单击【选项】命令按钮

№1 在功能区中选择【文件】选项卡。

№2 在 Backstage 视图中，单击【选项】命令按钮 选项，如图 3-22 所示。

图 3-23

02 弹出对话框，单击【编辑自定义列表】按钮

№1 弹出【Excel 选项】对话框，选择【高级】选项卡。

№2 在【常规】区域下方，单击【编辑自定义列表】按钮 编辑自定义列表(O)...，如图 3-23 所示。

图 3-24

03 弹出对话框，设置自定义序列内容

№1 弹出【自定义序列】对话框，在【自定义序列】列表框中，选择【新序列】列表项。

№2 在【输入序列】文本框中输入准备设置的序列，如输入【第一季度～第四季度】。

№3 单击【添加】按钮 添加(A)，如图 3-24 所示。



图 3-25

04 显示刚刚输入的新序列已被添加

可以看到刚刚输入的新序列已被添加到【自定义序列】中，确认操作后，单击【确定】按钮 确定 ，如图 3-25 所示。

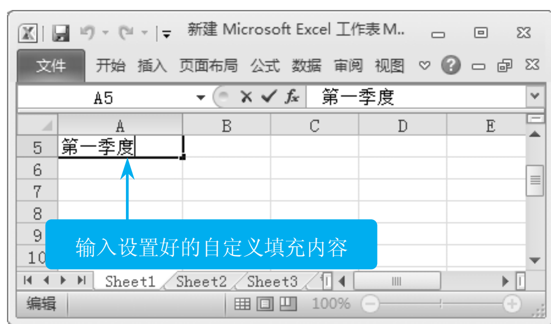


图 3-26

05 在单元格中输入设置好的自定义填充内容

返回到工作表编辑界面，在准备使用填充序列的单元格中，输入设置好的自定义填充内容，如【第一季度】，如图 3-26 所示。

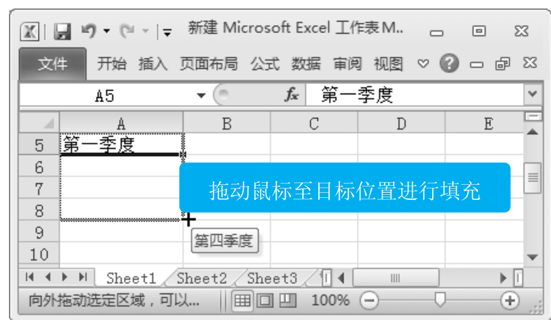


图 3-27

06 拖动鼠标至目标位置进行填充

选中准备填充内容的单元格区域，并且将鼠标指针移动至填充柄上，拖动鼠标至目标位置进行填充，如图 3-27 所示。

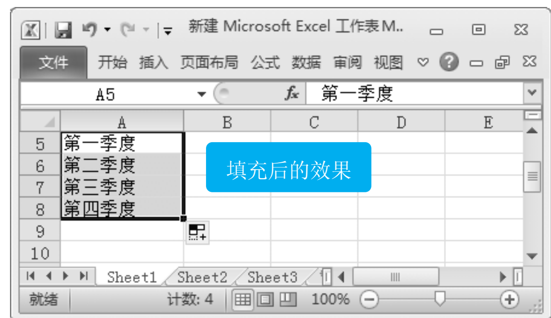


图 3-28

07 释放鼠标，显示填充后的效果

释放鼠标，可以看到准备填充的内容已经被填充至所需的列中，通过上述方法即可完成使用对话框填充数据的操作，如图 3-28 所示。

Section
3.3 编辑数据

使用 Excel 2010 编辑工作表时，常常需要输入大量的数据，难免会有输入错误的数据或者需要对已有数据进行修改，这样就需要进行编辑数据，如移动数据、复制数据、修改数据、删除数据和查找与替换数据等。本节将详细介绍编辑数据的相关知识及操作方法。

3.3.1 移动数据

在创建工作表时，为了提高工作效率，常常需要移动或复制单元格中的内容到其他位置。移动数据是指把数据从一个单元格移动到另一个单元格中。下面具体介绍移动数据的操作方法。

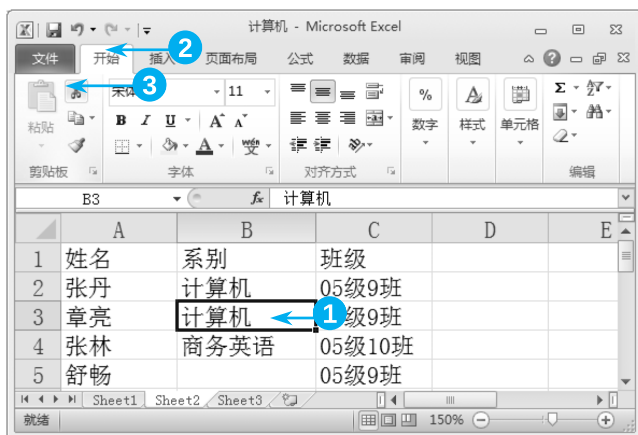


图 3-29

01 选择【开始】选项卡，单击【剪切】按钮

№1 选择准备移动数据的单元格，如选择单元格【B3】。

№2 选择【开始】选项卡。

№3 在【剪贴板】组中，单击【剪切】按钮，如图 3-29 所示。

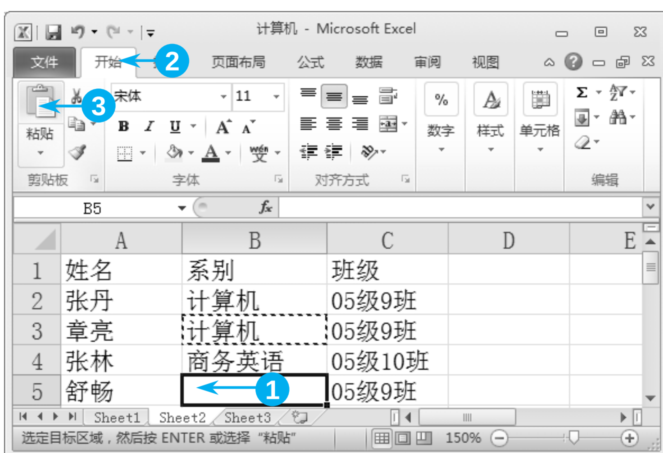


图 3-30

02 选择目标单元格，单击【粘贴】按钮

№1 选择目标单元格，如选择单元格【B5】。

№2 选择【开始】选项卡。

№3 在【剪贴板】组中，单击【粘贴】按钮，如图 3-30 所示。

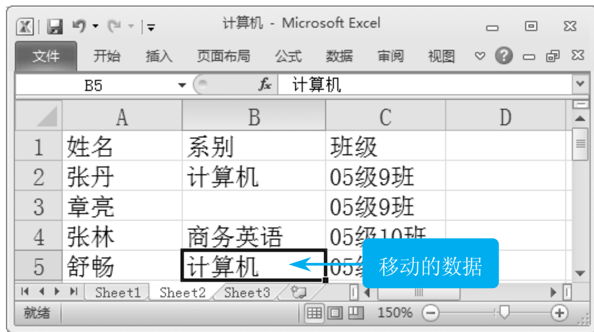


图 3-31



完成移动数据操作，显示移动后的效果

通过以上方法即可完成移动数据的操作，单元格 B3 中的数据移动到单元格 B5 中，如图 3-31 所示。

3.3.2 复制数据

在编辑工作表时，经常出现多个单元格中内容的大量重复，这时可以利用复制的方法简单、快捷地完成工作表中重复数据的出现。数据复制的操作方法与数据移动的操作方法基本相同，下面将具体介绍复制数据的操作方法。

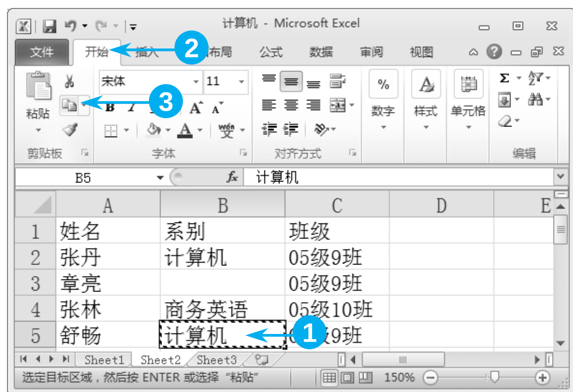


图 3-32



选择【开始】选项卡，单击【复制】按钮

No1 选择准备复制数据的单元格，如选择单元格【B5】。

No2 选择【开始】选项卡。

No3 在【剪贴板】组中，单击【复制】按钮，如图 3-32 所示。

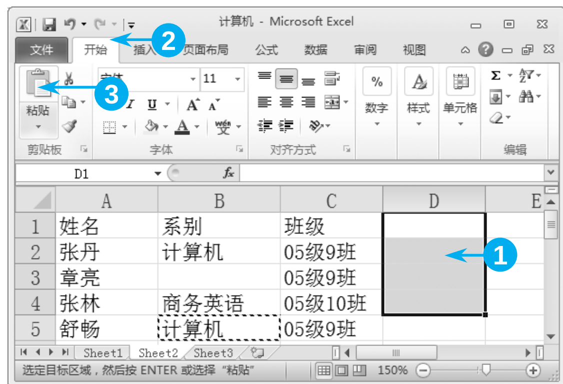


图 3-33

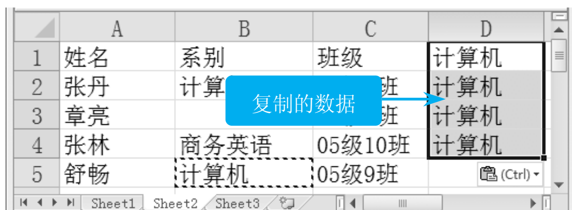


选择目标单元格区域，单击【粘贴】按钮

No1 选择准备进行粘贴的单元格区域，如选择单元格区域【D1：D4】。

No2 选择【开始】选项卡。

No3 在【剪贴板】组中，单击【粘贴】按钮，如图 3-33 所示。



	A	B	C	D
1	姓名	系别	班级	计算机
2	张丹	计算	班	计算机
3	章亮		班	计算机
4	张林	商务英语	05级10班	计算机
5	舒畅	计算机	05级9班	

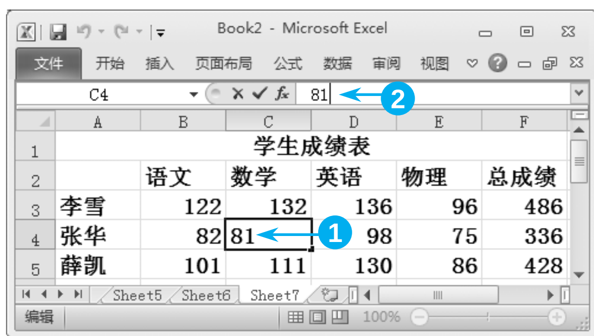
图 3-34

03 完成复制数据操作，显示复制后的效果

通过以上方法即可完成复制数据的操作，单元格区域 D1：D4 中填充了单元格 B5 中的数据，如图 3-34 所示。

3.3.3 修改数据

如果单元格中的数据出现错误或者需要修改，可以在单元格或者编辑栏进行修改，下面以在编辑栏中修改数据为例，介绍修改数据的操作方法。



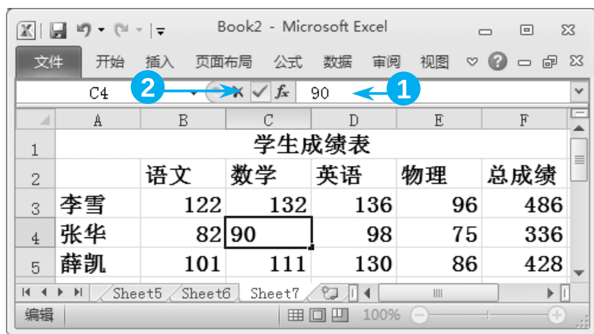
	A	B	C	D	E	F
1	学生成绩表					
2		语文	数学	英语	物理	总成绩
3	李雪	122	132	136	96	486
4	张华	82	81	98	75	336
5	薛凯	101	111	130	86	428

图 3-35

01 选择单元格，将光标定位到编辑栏中

№1 选择准备修改数据的单元格，如选择单元格【C4】。

№2 将光标定位到编辑栏中，如图 3-35 所示。



	A	B	C	D	E	F
1	学生成绩表					
2		语文	数学	英语	物理	总成绩
3	李雪	122	132	136	96	486
4	张华	82	90	98	75	336
5	薛凯	101	111	130	86	428

图 3-36

02 在编辑栏中修改数据，单击【输入】按钮

№1 在编辑栏中，删除原始数据并输入准备修改的数据。

№2 单击【输入】按钮✓，选择的单元格中将显示修改后的数据，这样即可完成修改数据的操作，如图 3-36 所示。



智慧锦囊

使用鼠标移动单元格

将鼠标指针移动到选中单元格的边框附近，当鼠标指针变为✥图标，单击并拖动鼠标至目标单元格即可移动单元格中的数据。

3.3.4 删除数据

如果单元格中输入错误数据或者需要删除单元格中的数据时，可以将该单元格中的数据清除，下面具体介绍删除数据的操作方法。

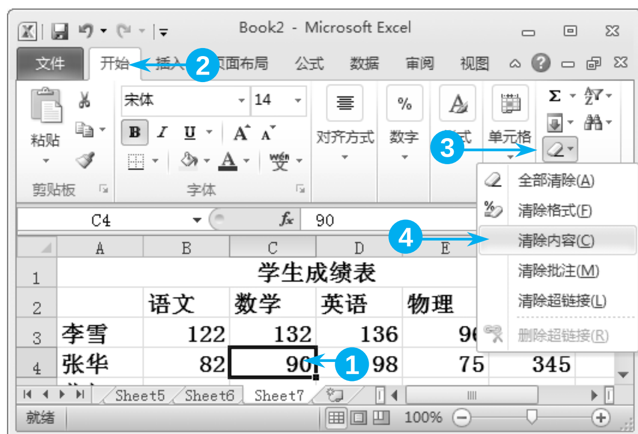


图 3-37

01 选择单元格，选择【清除内容】菜单项

No1 选择准备删除数据的单元格，如选择单元格【C4】。

No2 选择【开始】选项卡，

No3 在【编辑】组中，单击【清除】按钮。

No4 在弹出的菜单中，选择【清除内容】菜单项，如图 3-37 所示。

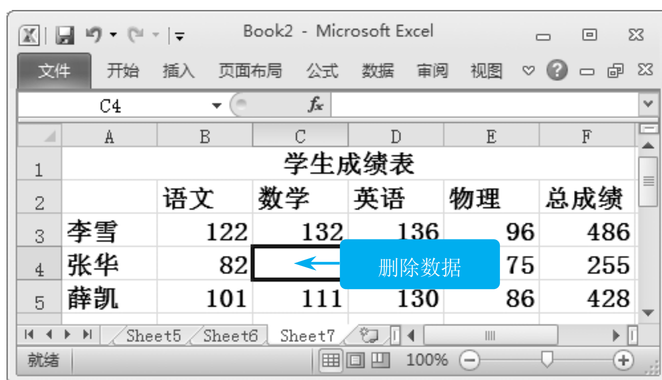


图 3-38

02 完成删除数据操作，显示删除效果

通过以上方法即可完成删除数据的操作，单元格 C4 变为空白，如图 3-38 所示。



使用右键快捷菜单删除数据

智慧锦囊

在准备删除数据的单元格上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中，选择【删除】菜单项，可以快速删除数据。

3.3.5 查找与替换数据

在 Excel 2010 中，如果工作表的内容繁多，从中查阅或修改一条数据会很不方便。使用查找与替换数据功能，可以快速找到需要查阅或修改的数据，从而可以提高工作效率。下面

将分别予以详细介绍查找与替换数据的操作方法。

1. 查找数据

在编辑数据较多的工作表时，使用 Excel 2010 的查找功能可以快速定位所需的数据。下面以查找工作簿【学生成绩表】中，有关【82】的数据为例，介绍查找数据的操作方法。

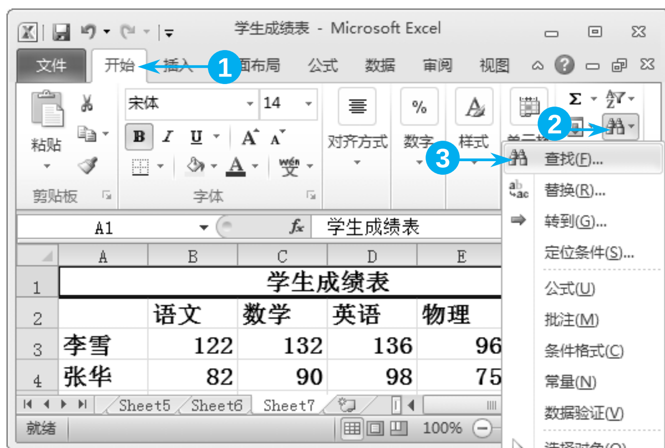


图 3-39

01 选择【开始】选项卡，单击【查找和选择】按钮

№1 打开准备查找数据的工作表，选择【开始】选项卡。

№2 在【编辑】组中，单击【查找和选择】按钮。

№3 在弹出的菜单中，选择【查找】菜单项，如图 3-39 所示。

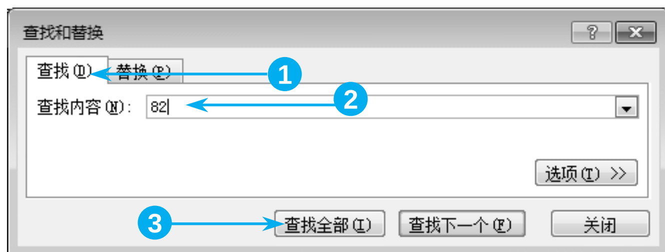


图 3-40

02 弹出对话框，设置准备查找的内容

№1 弹出【查找和替换】对话框，选择【查找】选项卡。

№2 在【查找内容】文本框中，输入准备查找的数值，如输入数字【82】。

№3 单击【查找全部】按钮 查找全部(I)，如图 3-40 所示。



图 3-41

03 完成查找数据操作，显示查找到的数据

可以看到准备查找的数据已经出现在对话框下方的列表框中，通过上述方法即可完成查找数据的操作，如图 3-41 所示。



快速打开【查找和替换】对话框

智慧锦囊

在 Excel 2010 工作簿窗口中，按下组合键〈Ctrl〉+〈F〉，也可以弹出【查找和替换】对话框。

2. 替换数据

使用 Excel 的替换功能可以将符合查找条件的单元格中的数据统一替换为新数据。下面以将数据【张华】替换为数据【李华】为例，具体介绍替换数据的操作方法。

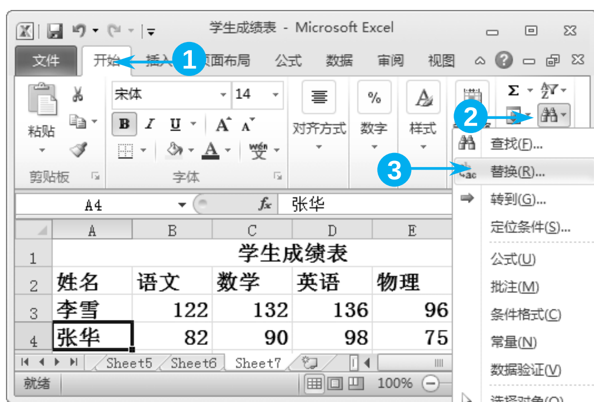


图 3-42

01 选择【开始】选项卡，单击【查找和选择】按钮

№1 开准备替换数据的工作表，选择【开始】选项卡。

№2 【编辑】组中，单击【查找和选择】按钮。

№3 在弹出的菜单中，选择【替换】菜单项，如图 3-42 所示。

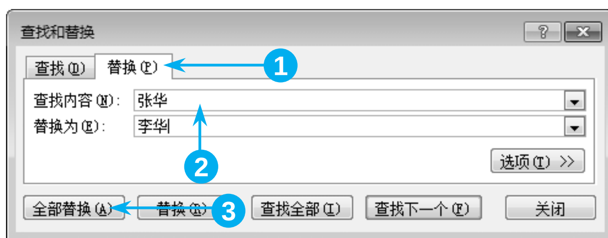


图 3-43

02 弹出对话框，设置准备替换的内容

№1 弹出【查找和替换】对话框，选择【替换】选项卡。

№2 在文本框中，输入准备查找内容和替换的内容。

№3 单击【全部替换】按钮 全部替换(A)，如图 3-43 所示。



图 3-44

03 弹出提示对话框，单击【确定】按钮

弹出提示对话框，提示【Excel 已经完成搜索并进行了 1 处替换。】信息，单击【确定】确定按钮，如图 3-44 所示。

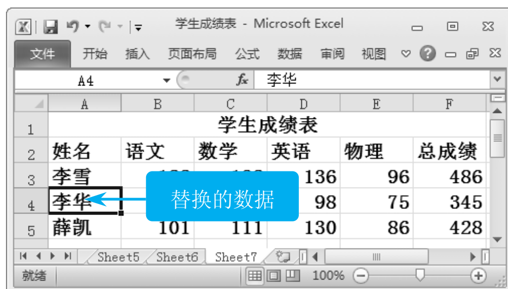


图 3-45

04 完成替换数据操作，显示替换到的数据

返回到工作表编辑界面，可以看到原工作表中的数据【张华】已经被替换为数据【李华】，通过上述方法即可完成替换数据的操作，如图 3-45 所示。

Section
3.4 撤消与恢复数据

使用 Excel 2010 编辑工作表时，如果在输入数据时输入错误或者将数据误删，不必重新输入数据，可以通过使用 Excel 中的撤消与恢复功能纠正错误，本节将详细介绍撤消与恢复数据的操作方法。

3.4.1 撤消操作

Excel 2010 会记录用户对数据的修改和编辑的步骤，当用户操作错误时，可以通过撤消数据退回前一个或者前几个步骤。下面具体介绍撤消数据的操作方法。

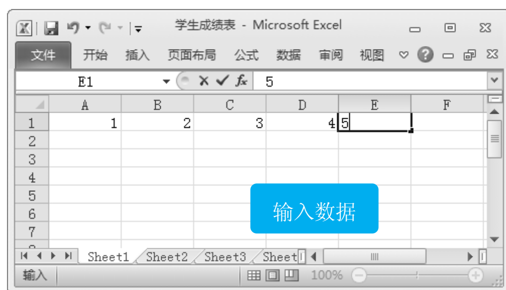


图 3-46

01 打开工作簿，在单元格区域中输入数据

启动 Excel 2010，打开工作簿，在单元格区域 A1：E1 分别中输入数据【1、2、3、4、5】，如图 3-46 所示。

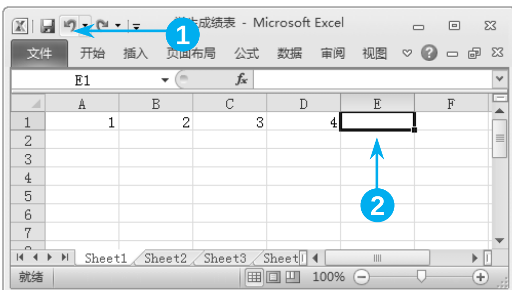


图 3-47

02 单击【撤消】按钮，完成撤消数据操作

№1 在【快速访问】工具栏中单击【撤消】按钮。

№2 通过以上方法即可完成撤消数据的操作，编辑区中最后输入的数据被撤消，如图 3-47 所示。

3.4.2 恢复操作

如果在编辑工作表的过程中进行了错误的撤消操作，可以使用恢复数据按钮对数据进行恢复。下面具体介绍恢复数据的操作方法。

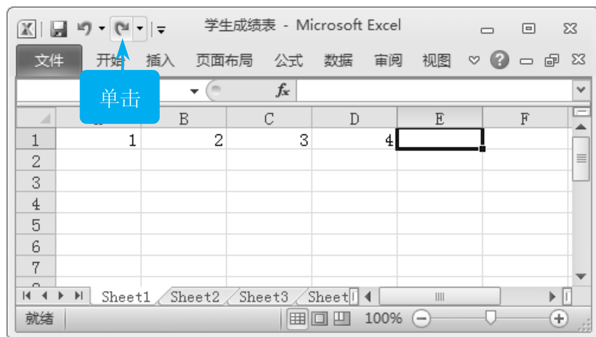


图 3-48

01 单击【快速访问】工具栏中的【恢复】按钮

单击【快速访问】工具栏中的【恢复】按钮，Excel 将恢复最后撤消的一项操作。如图 3-48 所示。

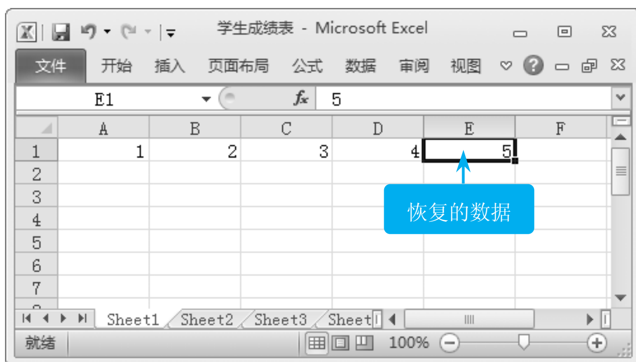


图 3-49

02 完成恢复数据操作，显示恢复效果

通过以上方法即可完成恢复数据的操作，编辑区中最后撤消的数据已经被恢复，如图 3-49 所示。

Section 3.5 为单元格增加批注文字

批注是添加在单元格中用于解释说明的注释信息，在编辑工作表的过程中可以为单元格添加批注，对已添加的批注可以进行添加、编辑和删除等操作，本节将详细介绍为单元格增加批注文字的相关操作方法。

3.5.1 为单元格增加批注

在编辑工作表时可以为其中具有特殊含义的单元格添加批注，进而为此单元格注释相关信息，下面具体介绍为单元格增加批注的操作方法。

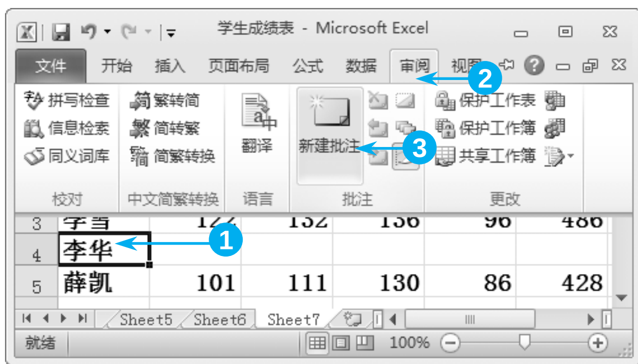


图 3-50

01 选择单元格，单击【新建批注】按钮

№1 打开工作簿，选择准备添加批注的单元格。

№2 选择【审阅】选项卡。

№3 在【批注】组中，单击【新建批注】按钮，如图 3-50 所示。

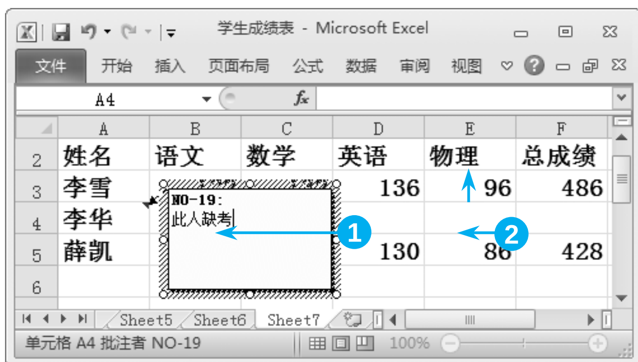


图 3-51

02 弹出批注框，输入批注信息

№1 弹出批注框，在其中输入批注信息。

№2 选择编辑区任意单元格完成输入批注，如图 3-51 所示。

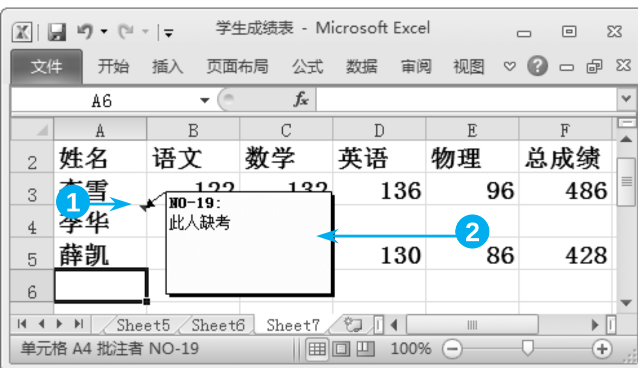


图 3-52

03 完成增加批注操作，显示批注效果

№1 添加批注的单元格的右上方出现红色批注标识。

№2 鼠标指针指向添加批注的单元格时即显示批注信息，这样即可完成添加批注的操作，如图 3-52 所示。



智慧锦囊

显示和隐藏批注

如果准备一直显示单元格的批注，首先需要选择要显示批注的单元格，然后在【批注】组中单击【显示/隐藏批注】按钮，即可一直显示该单元格的批注；单击【显示所有批注】按钮即显示工作表中所有批注。

3.5.2 编辑或删除批注

在 Excel 2010 工作簿中，如果对批注中的文字不满意或不再使用单元格批注，那么可以重新对其进行编辑或删除。下面将分别予以详细介绍编辑和删除批注的操作方法。

1. 编辑批注

为单元格添加批注后，可以根据需要编辑、修改批注中的内容和设置批注的格式。下面具体介绍编辑批注的操作方法。

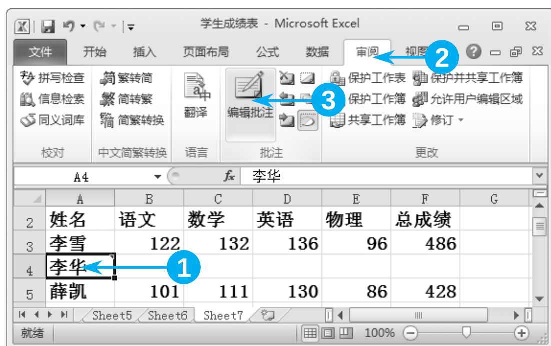


图 3-53

01 选择单元格，单击【编辑批注】按钮

№1 打开工作簿，选择准备编辑批注的单元格。

№2 选择【审阅】选项卡。

№3 在【批注】组中，单击【编辑批注】按钮，如图 3-53 所示。

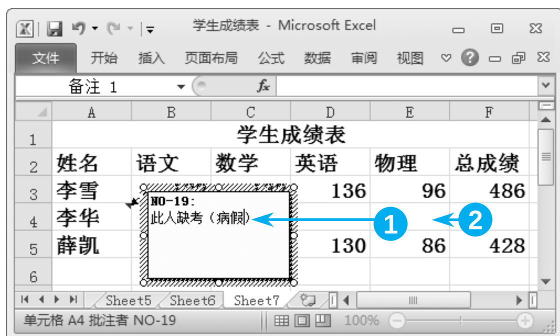


图 3-54

02 弹出批注框，输入新的批注信息

№1 弹出批注框，在其中输入新的批注信息。

№2 选择编辑区任意单元格完成编辑批注，如图 3-54 所示。

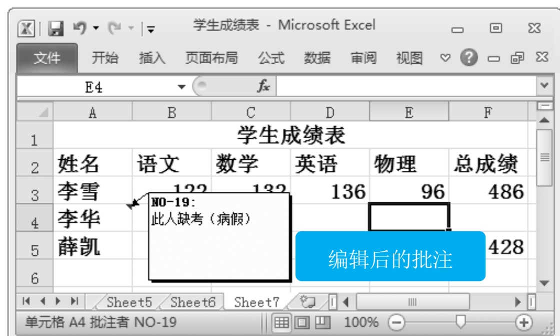


图 3-55

03 完成编辑批注操作，显示编辑后的效果

鼠标指针指向修改批注的单元格即显示新的批注信息，这样即可完成编辑批注的操作，如图 3-55 所示。

2. 删除批注

如果不需要使用批注对单元格进行解释说明时，可以将单元格中的批注删除，使工作簿简洁干净。下面具体介绍删除批注的操作方法。

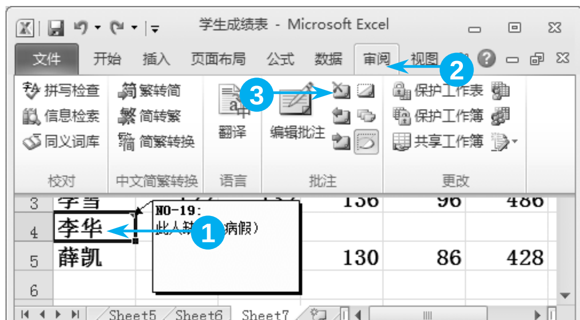


图 3-56

01 选择单元格，单击【删除批注】按钮

№1 打开工作簿，选择准备删除批注的单元格。

№2 选择【审阅】选项卡。

№3 在【批注】组中，单击【删除批注】按钮，如图 3-56 所示。

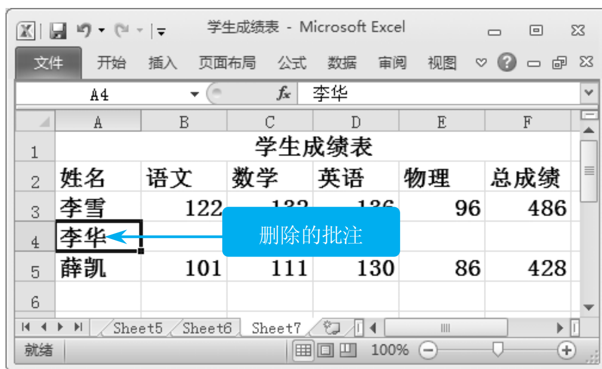


图 3-57

02 完成删除批注操作，显示删除后的效果

通过以上方法即可完成删除批注的操作，此时选中的单元格中的批注已被删除，如图 3-57 所示。

Section 3.6 实践案例与上机指导

本章学习了在单元格中输入数据、快速输入工作表数据、编辑数据、撤消与恢复数据和为单元格增加批注文字方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握输入数据的操作，而且还可以熟悉编辑数据的方法。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

3.6.1 设置数据有效性

在本章中介绍了输入与编辑数据方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习设置数据有效性的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对编辑数据有更加深入的了解。

在编辑 Excel 工作表时，用户可以通过设置数据有效范围，减少数据输入的错误程度，下面将详细介绍设置数据有效性的操作方法。

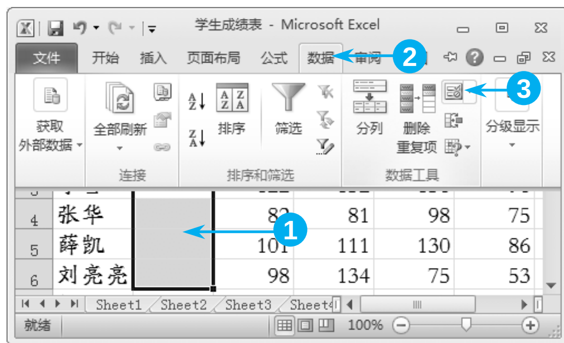


图 3-58

01 选择单元格区域，单击【数据有效性】按钮

№1 选择准备进行设置数据有效性的单元格区域。

№2 单击【数据】选项卡。

№3 在【数据工具】组中，单击【数据有效性】按钮，如图 3-58 所示。

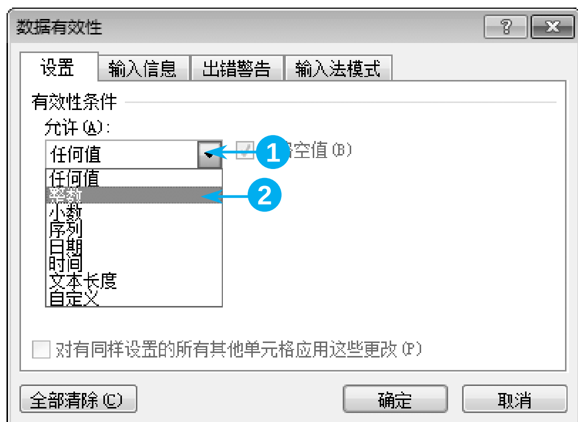


图 3-59

02 弹出对话框，选中允许用户输入的值

№1 弹出【数据有效性】对话框。在【有效性条件】区域中，单击【允许】下拉箭头。

№2 在弹出的下拉菜单项中，选择准备允许用户输入的值，如【整数】，如图 3-59 所示。



图 3-60

03 显示整数设置，设置允许用户输入的大小值

№1 显示【整数】设置。在【数据】下拉菜单中，选择【介于】下拉菜单项。

№2 在【最小值】文本框中，输入准备允许用户输入的最小值，如【1】。

№3 在【最大值】文本框中输入准备允许用户输入的最大值，如【30】，如图 3-60 所示。

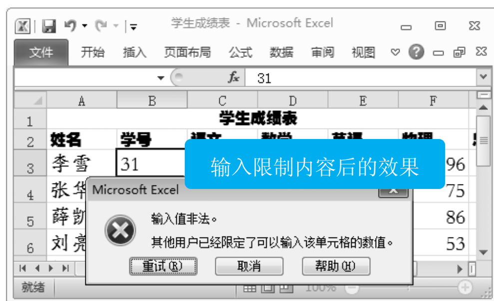


图 3-61

04 完成设置数据有效性，显示限制输入的效果

当用户在【学号】单元格区域中，输入的数值大于所设置的数值【30】时，系统会弹出对话框，提示【输入值非法，其他用户已经限定了可以输入该单元格的数值。】信息，这样即可完成设置数据有效性的操作，如图 3-61 所示。

3.6.2 利用对话框输入数据

在本章中介绍了输入与编辑数据方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习利用对话框输入数据的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对输入数据有更加深入的了解。

在 Excel 2010 中输入数据时，可能需要输入大量部分重复的有序数据，如设备编号、员工编号和学生学号等。为了减小工作量，防止输入错误，可以在【设置单元格格式】对话框中设置自定义填充格式，然后用“填充柄”快速输入带有部分重复的有序数据。下面将具体介绍利用对话框输入数据的操作方法。

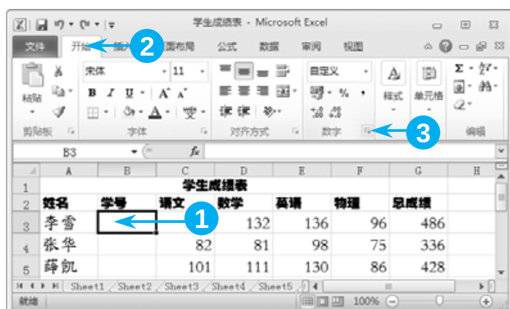


图 3-62

01 选择单元格，单击数字【启动器】按钮

№1 打开工作簿，选择准备输入数据的单元格。

№2 单击【开始】选项卡。

№3 在【数字】组中，单击【启动器】按钮，如图 3-62 所示。

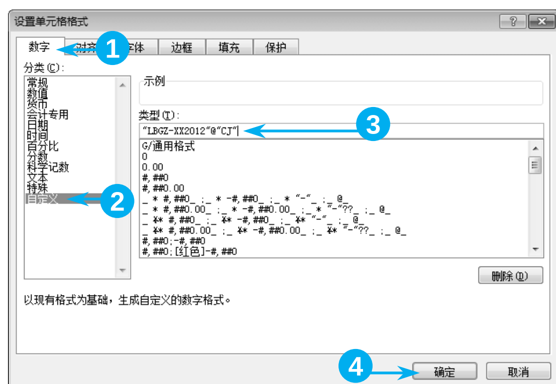


图 3-63

02 弹出对话框，设置自定义数字格式

№1 弹出【设置单元格格式】对话框，选择【数字】选项卡。

№2 在【分类】下拉列表框中选择【自定义】选项。

№3 在【类型】文本框中输入自定义格式的类型【"LBGZ-XX2012"@"CJ"】，

№4 单击【确定】按钮 确定，如图 3-63 所示。

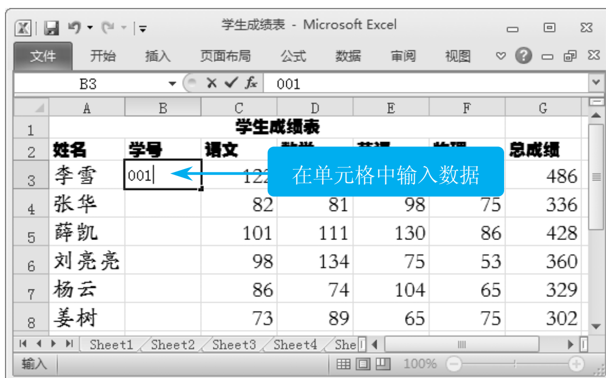


图 3-64

03 在单元格中输入数据，按〈Enter〉键

在单元格 B3 中输入数据“001”后按下〈Enter〉键，如图 3-64 所示。

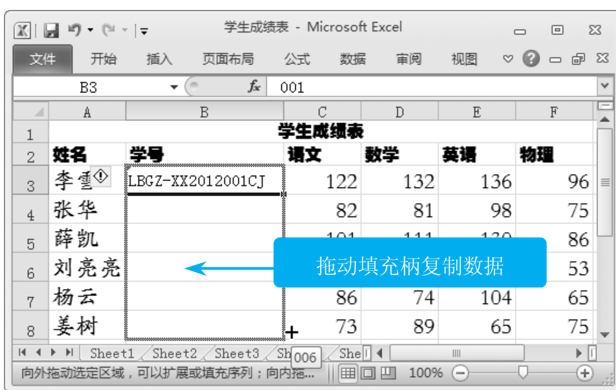


图 3-65

04 拖动填充柄进行复制数据

B3 中的数据自动填充为“LBGZ-XX2012001CJ”，选中 B3 单元格。移动鼠标指针至单元格右下角，使鼠标指针变为填充柄，单击并向下拖动鼠标指针指目标位置复制数据，释放鼠标左键，如图 3-65 所示。

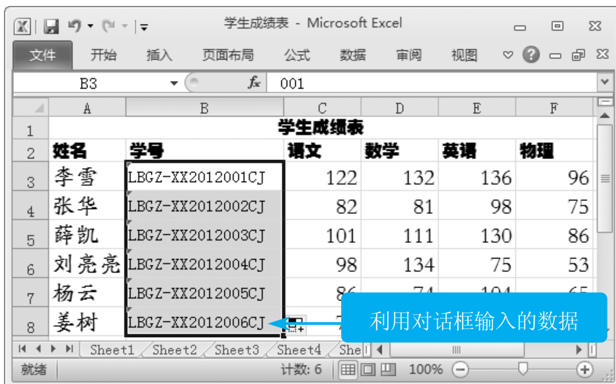


图 3-66

05 完成利用对话框输入数据，显示输入效果

通过以上方法即可完成利用对话框输入数据的操作，如图 3-66 所示。

■指点迷津

在【类型】文本框中输入自定义类型时，把数据的相同部分用“""”包含，不同的部分用“@”代替。

第 4 章

单元格、行和列的操作

本章内容导读

本章主要介绍了选择单元格、行和列，移动与复制单元格，插入单元格，合并与拆分单元格，插入行与列方面的知识与技巧，同时还讲解了调整列宽与行高和显示与隐藏行或列方面的知识，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了删除单元格和合并后居中显示实例的制作和使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握单元格、行和列的操作方面的知识，为进一步学习设置单元格与数据格式知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ **选择单元格、行和列**
◎ **移动与复制单元格**
◎ **插入单元格**
◎ **合并与拆分单元格**
◎ **插入行与列**
◎ **调整列宽与行高**
◎ **显示与隐藏行或列**

Section

4.1 选择单元格、行和列

在 Microsoft Excel 2010 中，单元格是组成表格的最小单位，单个数据的输入和修改都是在单元格中进行的，单元格的命名是按照其所在的行和列来命名的，本节将重点介绍选择单元格、行和列方面的知识与操作技巧。

4.1.1 选择单个单元格

在 Excel 2010 中，选择特定的单元格，是编辑数据的基本操作，下面介绍选择单个单元格的操作方法。

在选择单个单元格时，将鼠标指向要选中的单元格并单击，通过以上方法即可完成选择该单元格的操作，如图 4-1 所示。

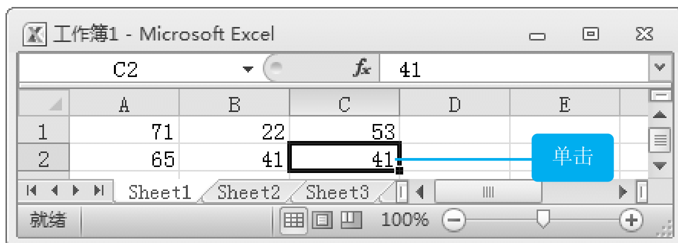


图 4-1

4.1.2 选择单元格区域

在 Excel 2010 中，在编辑特定区域数据时，用户首先需要将这一区域的单元格全部选中，下面介绍选择单元格区域的操作方法。

在选择单元格区域时，从要选中单元格区域的左上角开始拖动鼠标，经过要选中的单元格，然后释放鼠标左键，通过以上方法即可完成选择单元格区域的操作，如图 4-2 所示。

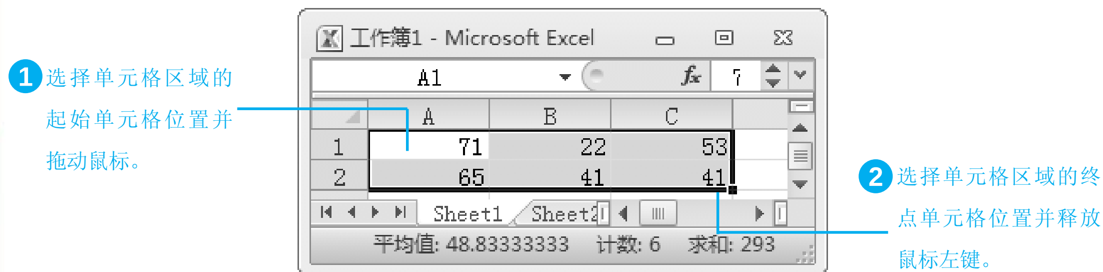


图 4-2



选定不连续的多个单元格区域

智慧锦囊

在选择不连续的多个单元格区域时，用户在键盘上按下〈Ctrl〉键不放，然后在 Excel 表格中依次单击鼠标左键，选中要选定的单元格区域，通过以上操作方法即可选定不连续的多个单元格区域。

4.1.3 选择整行或整列

在 Excel 2010 中，用户可以对表格中的特定行或特定列进行数据编辑操作，下面介绍选择整行或整列的操作方法。

1. 选择整行

需要选定一整行单元格时，将鼠标指向要选定的一行单元格左侧的行标题中，当鼠标指针变为➡形状时单击，通过以上方法即可完成选择整行的操作，如图 4-3 所示。

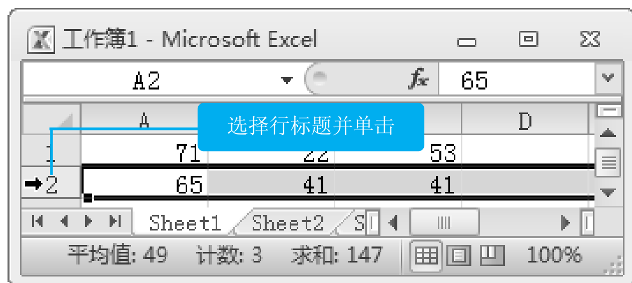


图 4-3

2. 选择整列

需要选定一整列单元格时，将鼠标指向要选定的一列单元格上侧的列标题中，当鼠标指针变为⬇形状时单击，通过以上方法即可完成选择整列的操作，如图 4-4 所示。

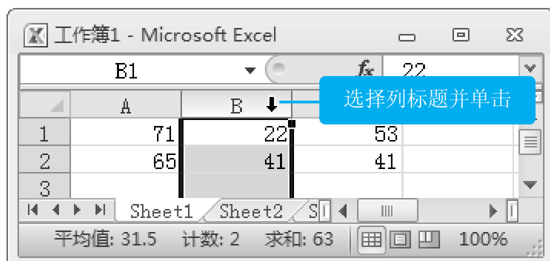


图 4-4

Section 4.2 移动与复制单元格

在 Microsoft Excel 2010 中，单元格是可以移动和复制的。用户可以将特定单元格中的数据移动到其他单元格中，或者将某一单元格中数据复制，然后粘贴其他单元格或单元格区域中，本节将重点介绍移动与复制单元格的操作方法与技巧。

4.2.1 移动单元格

在 Excel 2010 中，用户可以将当前单元格中的数据，快速转移到其他单元格中去，下面介绍移动单元格的操作方法。

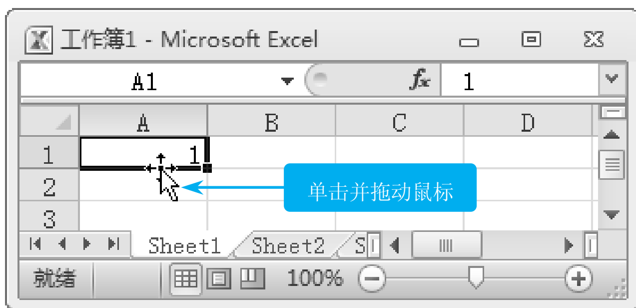


图 4-5

01 选中准备移动的单元格，然后拖动鼠标

将鼠标指针指向需要移动的单元格处，当鼠标指针变为✥形状时，单击鼠标并进行拖动操作，如图 4-5 所示。

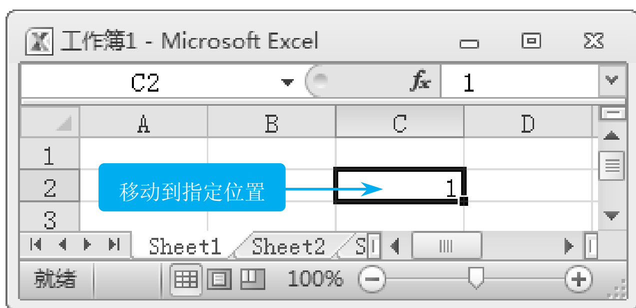


图 4-6

02 将移动的单元格拖动指定位置，释放鼠标

拖动单元格后，将移动的单元格拖动指定位置后，释放鼠标，通过以上方法即可完成移动单元格的操作方法。

4.2.2 复制单元格

在 Excel 2010 中，用户可以根据需要将当前单元格中的数据，快速复制到其他单元格中去，下面介绍复制单元格的操作方法。

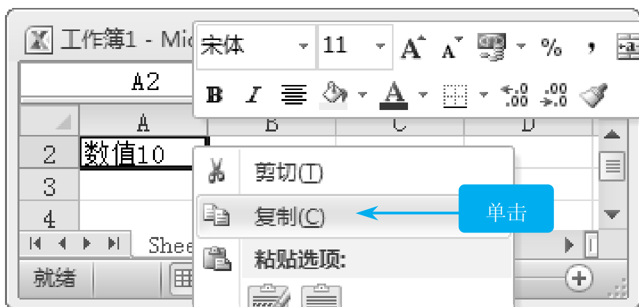


图 4-7

01 选中准备复制的单元格，然后右键单击

将鼠标指针指向需要复制的单元格处并右键单击，在弹出的快捷菜单中，选择【复制】菜单项，如图 4-7 所示。

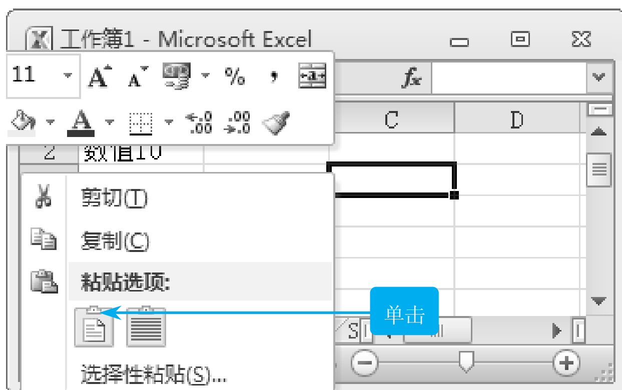


图 4-8

02 选中准备粘贴数据的单元格并右键单击

将鼠标指针指向需要粘贴数据的单元格处并右键单击，在弹出的快捷菜单中，单击【粘贴】按钮，如图 4-8 所示。

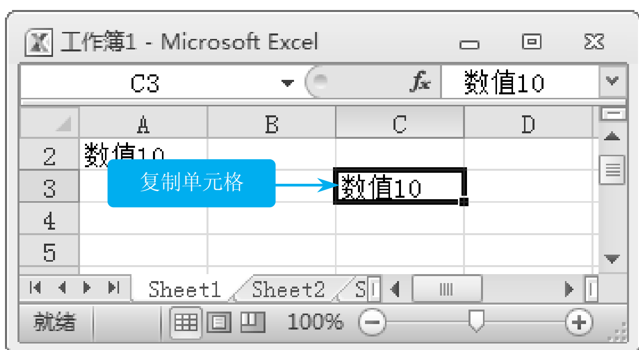


图 4-9

03 在单元格粘贴数据后，显示粘贴的数据值

粘贴数据后，用户即可查看粘贴的数据值，通过以上操作方法即可完成复制单元格的操作，如图 4-9 所示。

■多学一点

在键盘上按下组合键〈Ctrl〉+〈C〉也可复制单元格。



快速选择数据区域中第一个单元格

智慧锦囊

选中工作表任意一个单元格，在键盘上按下组合键〈Ctrl〉+〈Home〉，这样即可选择数据区域中第一个单元格。

Section

4.3 插入单元格

在 Microsoft Excel 2010 中，如果在单元格中输入数据后，需要在有数据的单元格周围添加其他内容，用户可以通过插入单元格的方式来达到操作目的，本节将重点介绍插入单元格的操作方法。

4.3.1 插入空白单元格

在 Excel 2010 中，用户可以快速插入单个空白单元格，方便用户添加数据，下面介绍插入空白单元格的操作方法。

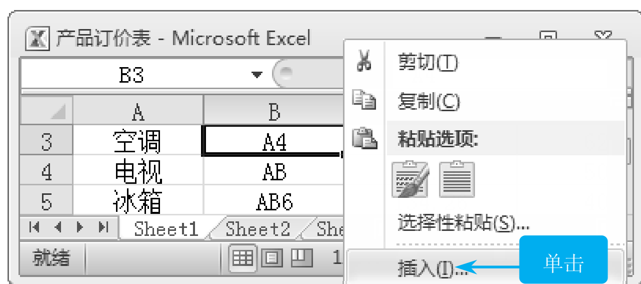


图 4-10

01 选择任意单元格并右键单击，在快捷菜单中，选择【插入】菜单项

右键单击准备插入空白单元格的任意单元格，在弹出的快捷菜单中，选择【插入】菜单项，如图 4-10 所示。

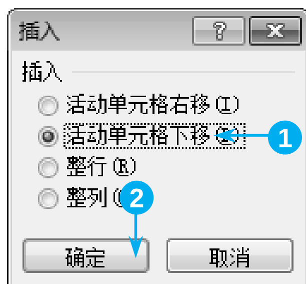


图 4-11

02 弹出【插入】对话框，选择【活动单元格下移】选项

№1 弹出【插入】对话框，选择【活动单元格下移】单选项。

№2 单击【确定】按钮 确定，如图 4-11 所示。

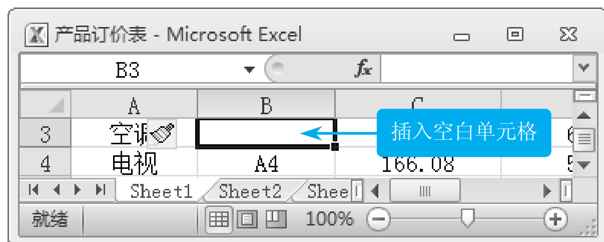


图 4-12

03 返回工作表，插入一个空白单元格

返回到工作表中，在选中的单元格上方插入一个空白单元格，通过以上方法即可完成插入空白单元格的操作，如图 4-12 所示。

4.3.2 插入剪切的单元格

在 Excel 2010 中，用户可以将剪贴状态中的单元格插入到指定的单元格区域中，下面介绍插入剪切的单元格的操作方法。



图 4-13

01 选择准备剪切的单元格并右键单击

右键单击准备剪切的单元格，在弹出的快捷菜单中，选择【剪切】菜单项，如图 4-13 所示。

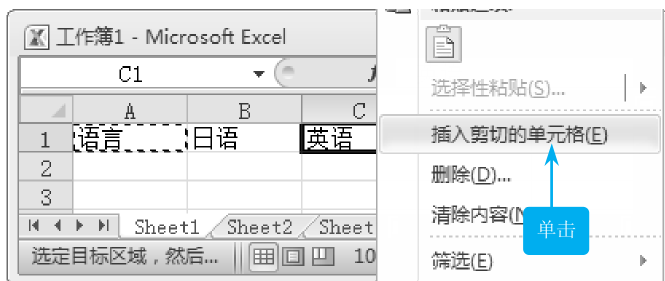


图 4-14

02 选择准备插入剪切的单元格并右键单击

右键单击准备插入剪切的单元格，如【C1】，在弹出的快捷菜单中，选择【插入剪切的单元格】菜单项，如图 4-14 所示。

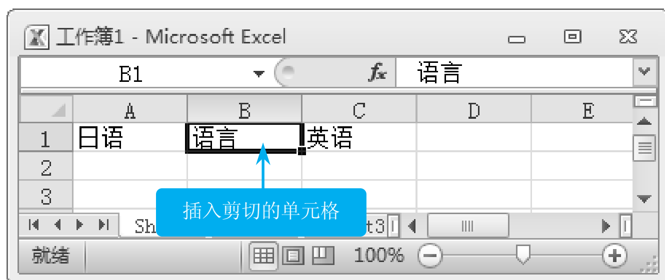


图 4-15

03 剪切的单元格被插入到指定的位置

返回到工作表中，在选中的单元格左侧，插入剪切的单元格内容，通过以上方法即可完成插入剪切的单元格的操作，如图 4-15 所示。



选定全部单元格

智慧锦囊

将鼠标指针指向表格中行标题与列标题交叉的区域，然后鼠标单击，这样既可选定全部单元格。

4.3.3 插入复制的单元格

在 Excel 2010 中，用户可以将复制状态中的单元格插入到指定的单元格区域中，下面介绍插入复制的单元格的操作方法。

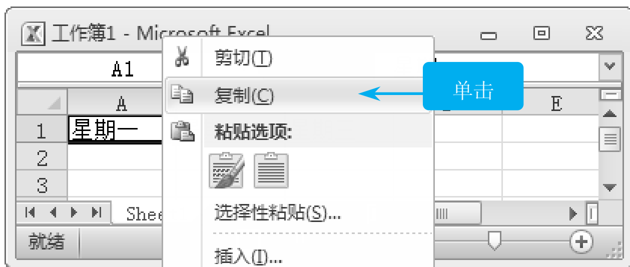


图 4-16

01 选择准备复制的单元格并右键单击

右键单击准备复制的单元格，在弹出的快捷菜单中，选择【复制】菜单项，如图 4-16 所示。

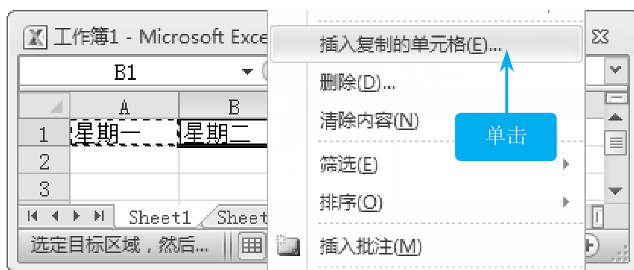


图 4-17

02 选择准备插入复制的单元格并右键单击

右键单击准备插入复制的单元格，如【B1】，在弹出的快捷菜单中，选择【插入复制的单元格】菜单项，如图 4-17 所示。

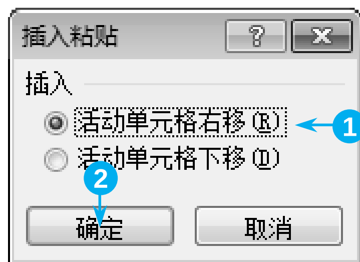


图 4-18

03 弹出【插入粘贴】对话框，选择活动单元格右移单选项

№1 弹出【插入粘贴】对话框，选中【活动单元格右移】选项。

№2 单击【确定】按钮 确定，如图 4-11 所示。

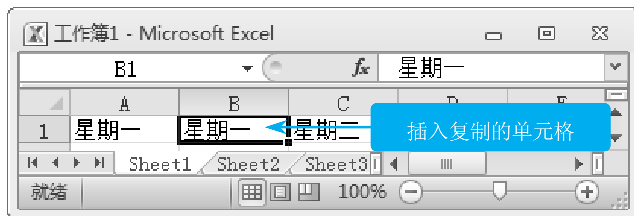


图 4-19

04 复制的单元格被插入到指定的位置

返回到工作表中，在选中的单元格左侧，插入复制的单元格内容，通过以上方法即可完成插入复制的单元格的操作，如图 4-15 所示。

Section

4.4 合并与拆分单元格

在 Microsoft Excel 2010 中，单元格作为表格的基本单位，是可以任意的合并或拆分的，用户可以根据绘制表格的需要，任意组合单元格的合并与拆分的形式，本节将重点介绍合并与拆分单元格方面的知识与操作技巧。

4.4.1 合并单元格

在 Excel 2010 中，合并单元格是指将若干个单元格合并成一个单元格，下面介绍合并单元格的操作方法。

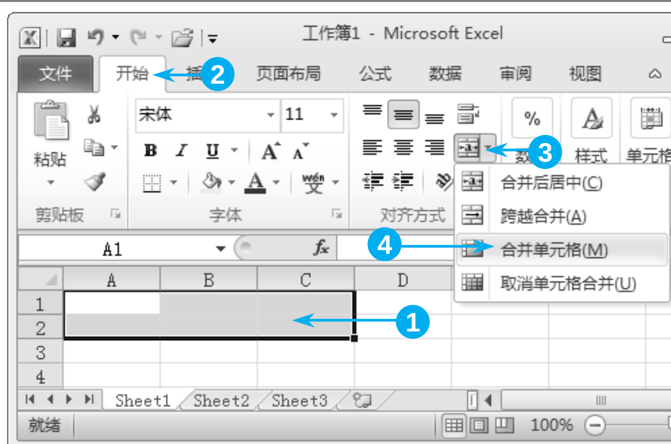


图 4-20

01 选择单元格区域，在对齐方式组中，选择【合并单元格】菜单项

№1 打开工作表后，选中准备合并成一个单元格的单元格区域，如【A1：C2】。

№2 单击【开始】选项卡。

№3 在【对齐方式】组中，单击【合并后居中】下拉按钮。

№4 在展开的下拉菜单中，选择【合并单元格】菜单项，如图 4-20 所示。

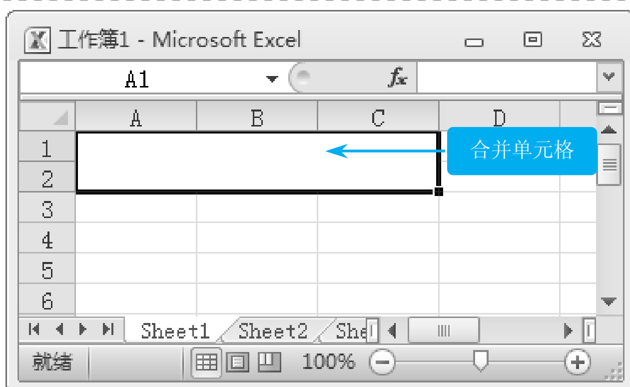


图 4-21

02 将单元格区域合并成一个单元格

通过以上操作方法即可完成合并单元格的操作，如图 4-21 所示。

■指点迷津

合并单元格时，包括合并后居中、跨越合并、合并单元格三种方法。

4.4.2 拆分单元格

拆分单元格是指将合并后的一个单元格拆分为若干个单元格，下面介绍拆分单元格的操作方法。

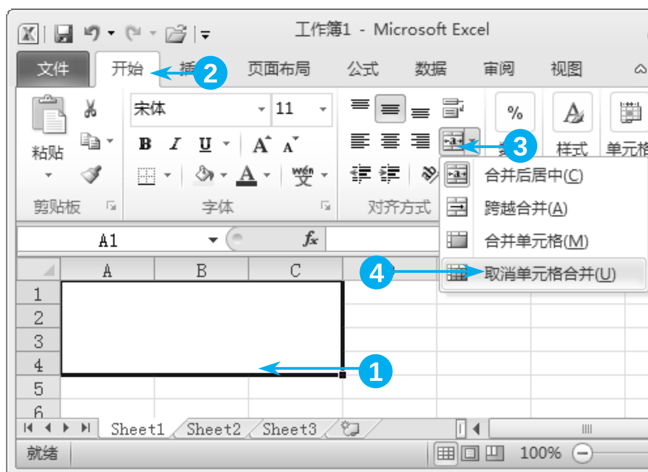


图 4-22

01 选择单元格区域，在对齐方式组中，选择【取消单元格合并】菜单项

№1 合并单元格后，选中要拆分的合并后的单元格。

№2 单击【开始】选项卡。

№3 在【对齐方式】组中，单击【合并后居中】下拉按钮。

№4 在展开的下拉菜单中，选择【取消单元格合并】菜单项，如图 4-22 所示。

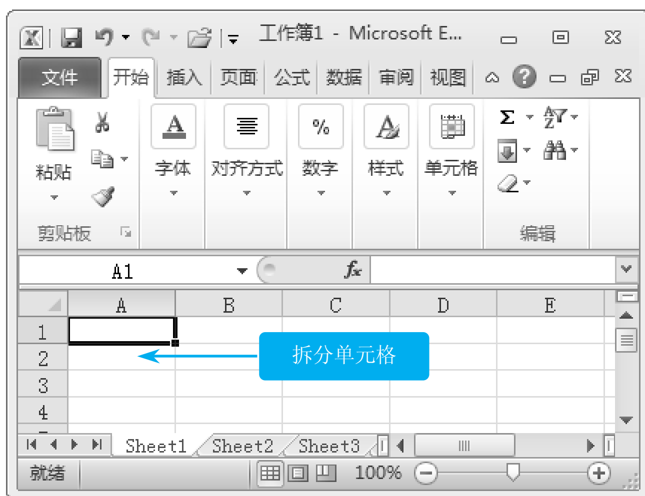


图 4-23

02 将合并的单元格，拆分为多个单元格

通过以上操作方法即可完成拆分单元格的操作，如图 4-23 所示。

■指点迷津

拆分单元格，一般是将合并的单元格拆分还原为原有的单元格数量。



跨越合并单元格

智慧锦囊

跨越合并单元格是指对选择的多行多列单元格进行合并后，只对所选单元格的行进行合并，而不对所选单元格的列进行合并。

Section

4.5 插入行与列

在 Microsoft Excel 2010 中，用户可以根据绘制表格的需要，在工作表中插入一行或一列的单元格，本节将重点介绍在 Excel 2010 中插入行与列方面的知识与操作技巧。

4.5.1 插入行

在 Excel 2010 中，用户可以任意插入一整行的单元格，方便用户输入数据，下面介绍插入整行单元格的操作方法。

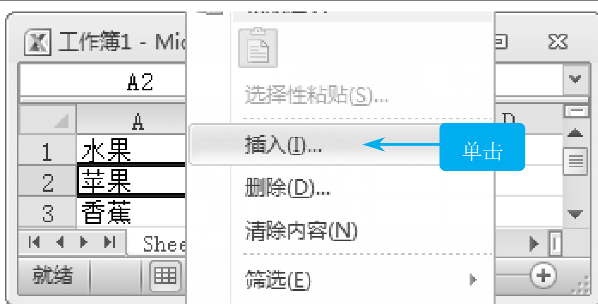


图 4-24

01 选择任意单元格并右键单击，在快捷菜单中，选择【插入】菜单项

右键单击准备插入整行的任意单元格，在弹出的快捷菜单中，选择【插入】菜单项，如图 4-24 所示。

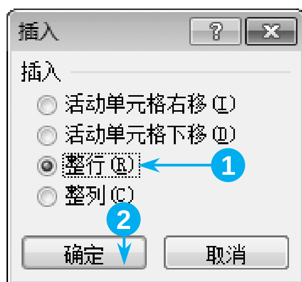


图 4-25

02 弹出【插入】对话框，选择【整行】单选项

№1 弹出【插入】对话框，选择【整行】单选项。

№2 单击【确定】按钮 确定 ，如图 4-25 所示。

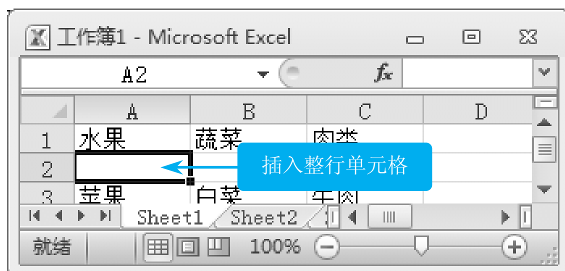


图 4-26

03 返回工作表，插入整行的单元格

返回到工作表中，在选中的单元格上方插入整行的单元格，通过以上方法即可完成插入整行单元格的操作，如图 4-26 所示。

4.5.2 插入列

在 Excel 2010 中，用户还可以任意插入一整列的单元格，方便用户快速添加数据内容，下面介绍插入整列单元格的操作方法。

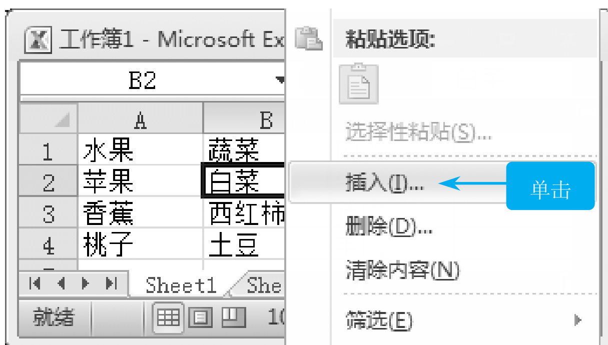


图 4-27

01 选择任意单元格并右键单击，在快捷菜单中，选择【插入】菜单项

右键单击准备插入整列的任意单元格，在弹出的快捷菜单中，选择【插入】菜单项，如图 4-27 所示。

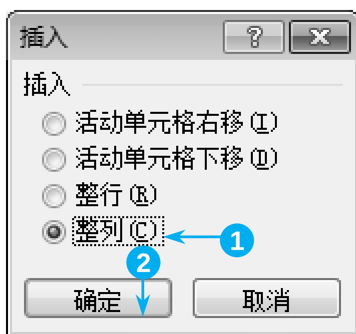


图 4-28

02 弹出【插入】对话框，选择【整列】单选项

№1 弹出【插入】对话框，选择【整列】单选项。

№2 单击【确定】按钮 确定，如图 4-28 所示。

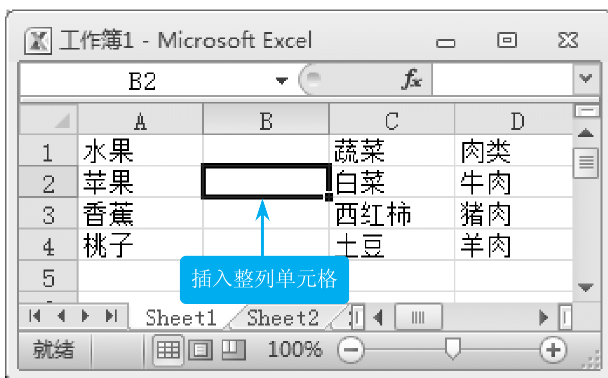


图 4-29

03 返回工作表，插入整列的单元格

返回到工作表中，在选中的单元格左侧插入整列的单元格，通过以上方法即可完成插入整列单元格的操作，如图 4-29 所示。

Section
4.6 调整列宽与行高

在 Microsoft Excel 2010 中，其默认的单元格高度与宽度并不能适合所有数据内容，所以用户可以根据需要，调整电子表格的列宽与行高，本节将重点介绍调整列宽与行高方面的知识与操作技巧。

4.6.1 列宽的设置与调整

在 Excel 2010 中，用户可以精确地对列宽的数值进行设置和调整，下面介绍调整列宽的操作方法。

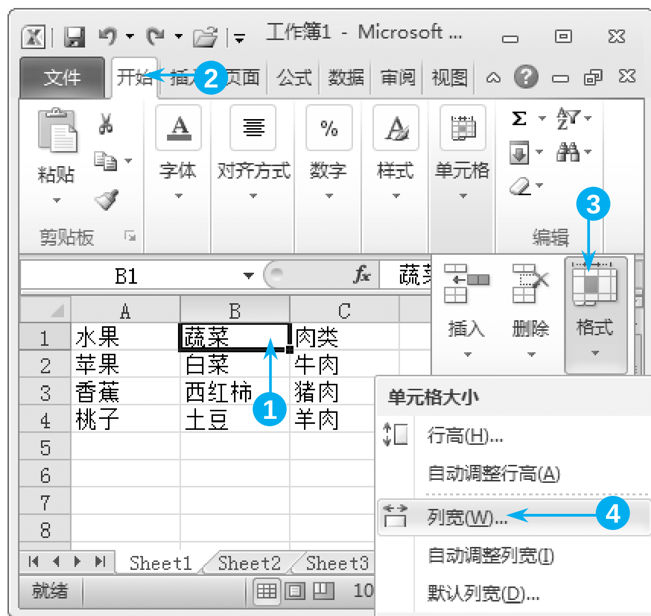


图 4-30

01 选择准备调整列宽的单元格，在单元格组中设置列宽数值

№1 打开工作表，选择准备调整列宽的单元格。

№2 单击【开始】选项卡。

№3 在【单元格】组中，单击【格式】下拉按钮。

№4 在展开的下拉菜单中，选择【列宽】菜单项，如图 4-30 所示。

■多学一点

为了适应单元格中的内容，用户可以在【单元格】组中，选择【自动调整列宽】菜单项。

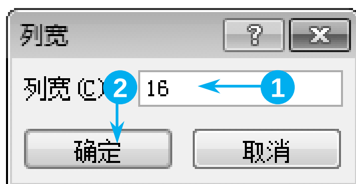


图 4-31

02 弹出【列宽】对话框，输入列宽的数值

№1 弹出【列宽】对话框，在【列宽】文本框中，输入列宽的数值，如【16】。

№2 单击【确定】按钮 确定 ，如图 4-31 所示。

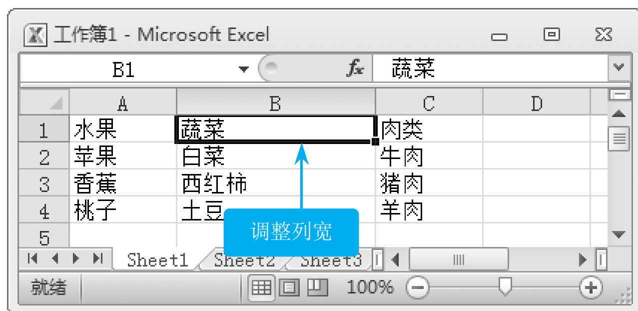


图 4-32



返回工作表，调整整列单元格的列宽

返回到工作表中，选中的单元格所在列的列宽已经被调整。通过以上操作方法即可完成调整列宽的操作，如图 4-32 所示。



智慧锦囊

拖动鼠标设置列宽

将鼠标指向要调整列宽的单元格所在列列标题右侧的边线处，当鼠标指针变为✛形状时，拖动鼠标，对列宽进行调整，调整到合适宽度后释放鼠标，完成列宽的调整。

4.6.2 行高的设置与调整

在 Excel 2010 中，用户不仅可以精确地对列宽的数值进行设置和调整，还可以对行高进行设置与调整，具体操作方法如下。

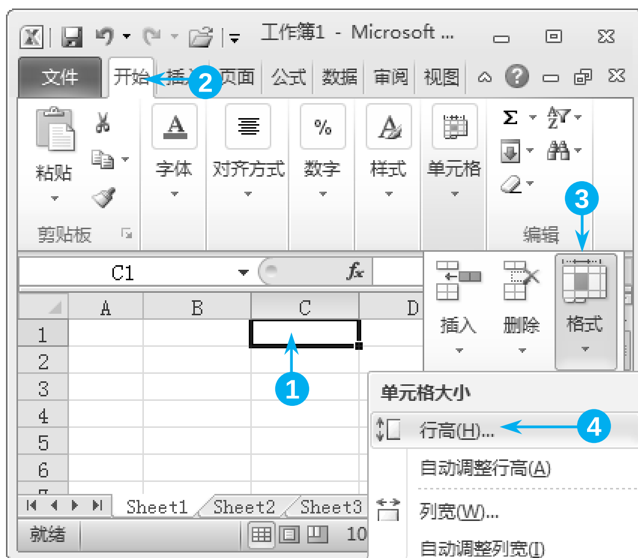


图 4-33



选择准备调整行高的单元格，在单元格组中设置行高数值

№1 打开工作表，选择准备调整行高的单元格。

№2 单击【开始】选项卡。

№3 在【单元格】组中，单击【格式】下拉按钮。

№4 在展开的下拉菜单中，选择【行高】菜单项，如图 4-33 所示。

■多学一点

在【单元格】组中，选择【默认行高】菜单项，用户可以恢复默认的行高值。

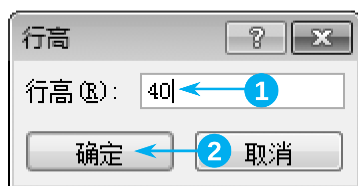


图 4-34

02 弹出【行高】对话框，输入行高的数值

№1 弹出【行高】对话框，在【行高】文本框中，输入列宽的数值，如【40】。

№2 单击【确定】按钮 确定，如图 4-31 所示。

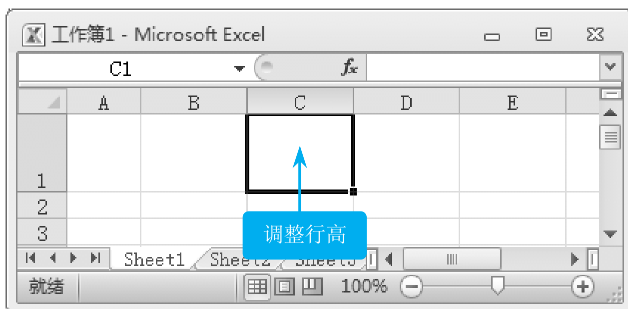


图 4-35

03 返回工作表，调整整行单元格的行高

返回到工作表中，选中的单元格所在行的行高已经被调整。通过以上操作方法即可完成调整行高的操作，如图 4-35 所示。

Section

4.7 显示与隐藏行或列

在 Microsoft Excel 2010 中，如果输入了重要的数据，为防止他人查看到单元格中的数据内容，用户可以将整行或整列单元格隐藏，在需要重新对单元格中数据进行编辑时，再将隐藏的单元格进行显示，本节将重点介绍显示与隐藏行或列方面的知识与操作技巧。

4.7.1 隐藏行与列

在 Excel 2010 中，用户可以根据工作需要将整行或整列的单元格进行隐藏操作，防止重要数据被人窥视，具体操作方法如下。

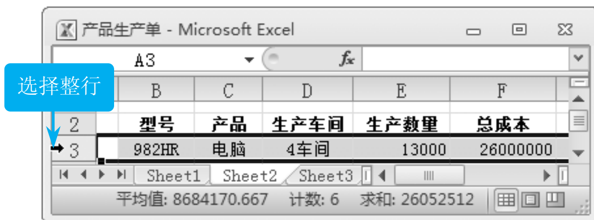


图 4-36

01 单击单元格的行标题，选中准备隐藏的行

单击要隐藏的单元格的行标题处，选中该行，如图 4-36 所示。

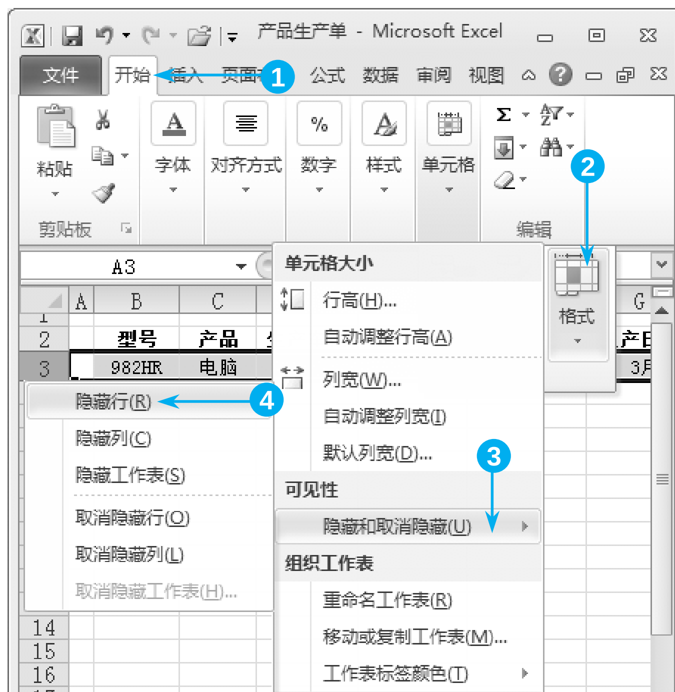


图 4-37

02 在单元格组中，选择隐藏行菜单项

№1 单击【开始】选项卡。

№2 在【单元格】组中，单击【格式】下拉按钮。

№3 在展开的下拉菜单中，选择【隐藏和取消隐藏】菜单项。

№4 在展开的下拉菜单中，选择【隐藏行】菜单项，如图 4-37 所示。

■多学一点

右键单击要隐藏的单元格的行标题处，选择整行的同时，在弹出的快捷菜单中，选择【隐藏】菜单项，同样可以隐藏该行单元格。

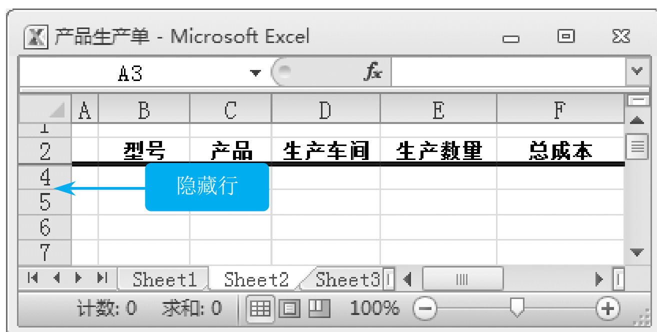


图 4-38

03 隐藏选中的单元格行，无法查看该行的数据

通过以上方法即可完成隐藏行的操作，此时，选中的一行单元格在表格中已被隐藏，用户无法查看该行的数据内容，如图 4-38 所示。



智慧锦囊

隐藏列

选中要隐藏的整列的单元格区域后，在【开始】选项卡中，在【单元格】组中，单击【格式】下拉按钮，在弹出的下拉菜单中，选择【隐藏和取消隐藏】菜单项，在弹出的下拉菜单中，选择【隐藏列】菜单项，用户即可完成隐藏列的操作。

4.7.2 显示行与列

将整行或整列的单元格隐藏后，需要对单元格进行编辑时，用户可以将其再次显示，下面介绍显示行与列的操作方法。

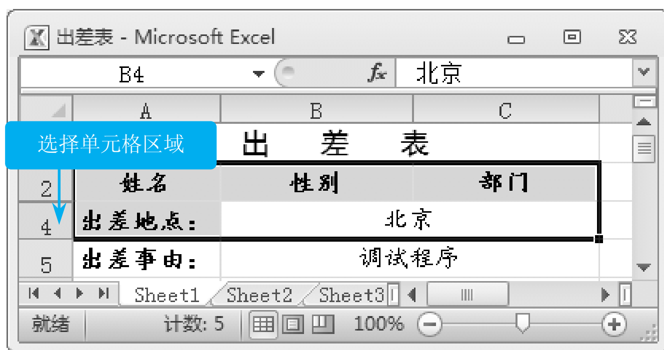


图 4-39

01 拖动鼠标选中已经隐藏的单元格区域

拖动鼠标选中隐藏的整行单元格相邻的上方与下方的两行单元格，如【A2:C4】，如图 4-39 所示。

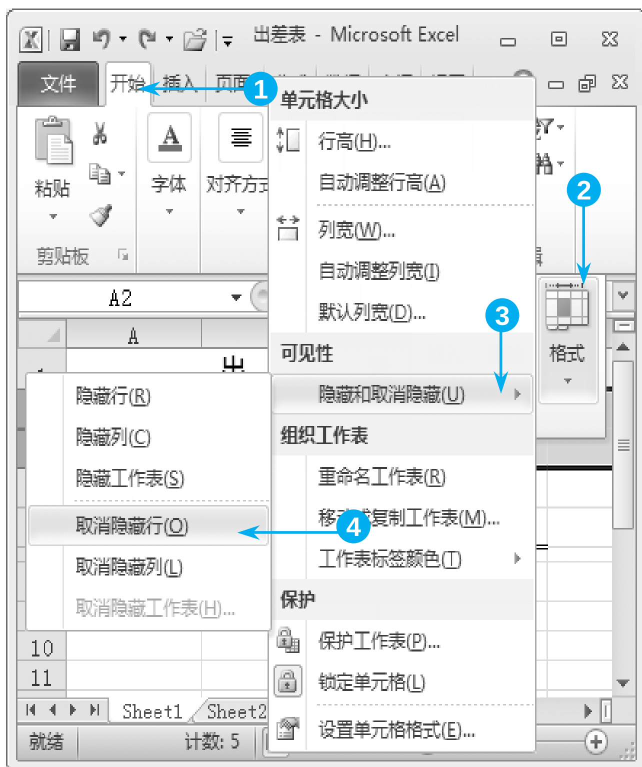


图 4-40

02 在单元格组中，选择【取消隐藏行】菜单项

No1 单击【开始】选项卡。

No2 在【单元格】组中，单击【格式】下拉按钮。

No3 在展开的下拉菜单中，选择【隐藏和取消隐藏】菜单项。

No4 在展开的下拉菜单中，选择【取消隐藏行】菜单项，如图 4-40 所示。

■多学一点

拖动鼠标选中隐藏的整行单元格相邻的上方与下方的两行单元格后，在两行之间的行标题处右键单击，在弹出的快捷菜单中，选择【取消隐藏】菜单项，同样可以显示该行单元格。

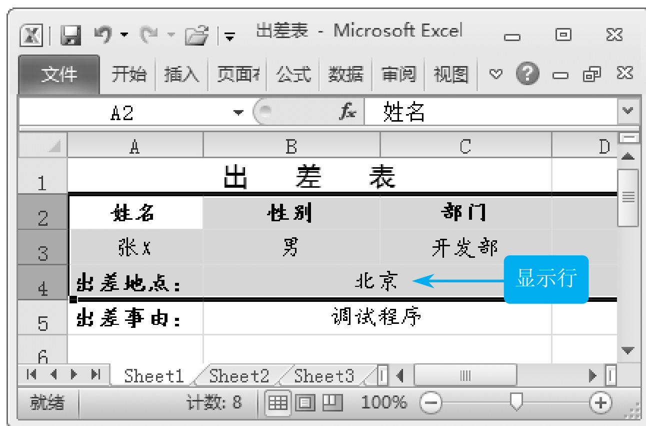


图 4-41

03 显示隐藏的单元格行，用户查看该行的数据

通过以上方法即可完成显示行的操作，此时，选中的一行单元格在表格中已被显示，用户可以查看该行的数据内容，如图 4-41 所示。



智慧锦囊

显示列

拖动鼠标选中隐藏的整列单元格相邻的左右两列单元格后，在【开始】选项卡中的【单元格】组中，单击【格式】下拉按钮，在弹出的下拉菜单中，选择【隐藏和取消隐藏】菜单项，在弹出的下拉菜单中，选择【取消隐藏列】菜单项，用户即可完成显示列的操作。

Section 4.8 实践案例与上机指导

本章学习了单元格、行和列的选择、单元格的移动与复制、单元格插入、单元格合并与拆分、行与列的插入、列宽与行高的设置和行与列的显示与隐藏方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握单元格的基本操作，而且还可以熟悉行与列的基本操作技巧。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

4.8.1 删除单元格

在本章中介绍了插入单元格方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习删除单元格的具体操作。通过本节的练习，读者可以进一步对插入单元格方面的操作知识有更加深入的了解。

在 Excel 2010 中，如果某些单元格或单元格区域不再准备使用，用户可以将其删除，下面介绍删除单元格的操作方法。

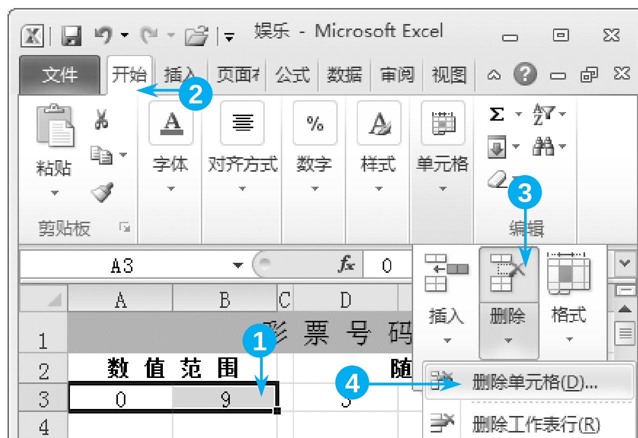


图 4-42

01 选择准备删除的单元格区域，选择【删除单元格】菜单项

№1 在工作表中，选中要删除的单元格区域。

№2 单击【开始】选项卡。

№3 在【单元格】组中，单击【删除】下拉按钮。

№4 在展开的下拉菜单中，选择【删除单元格】菜单项，如图 4-42 所示。

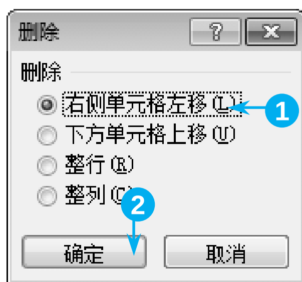


图 4-43

02 弹出【删除】对话框，选中右侧单元格左移选项

№1 弹出【删除】对话框，选中【右侧单元格左移】单选项。

№2 单击【确定】按钮 确定，如图 4-43 所示。

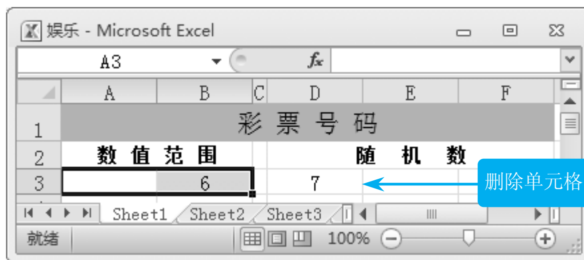


图 4-44

03 选中的单元格已被删除，未删除的单元格向左移动

通过以上操作方法即可完成删除单元格的操作，此时，未被删除的单元格向左移动，如图 4-44 所示。

4.8.2 合并后居中显示

在本章中介绍了合并单元格方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习合并后居中显示具体操作。通过本节的练习，读者可以进一步对合并单元格的知识有更加深入的了解。

在 Excel 2010 中，合并后居中是指将所选单元格合并后，同时将合并单元格中文本的对齐方式设置为居中效果，下面介绍合并后居中显示的操作方法。

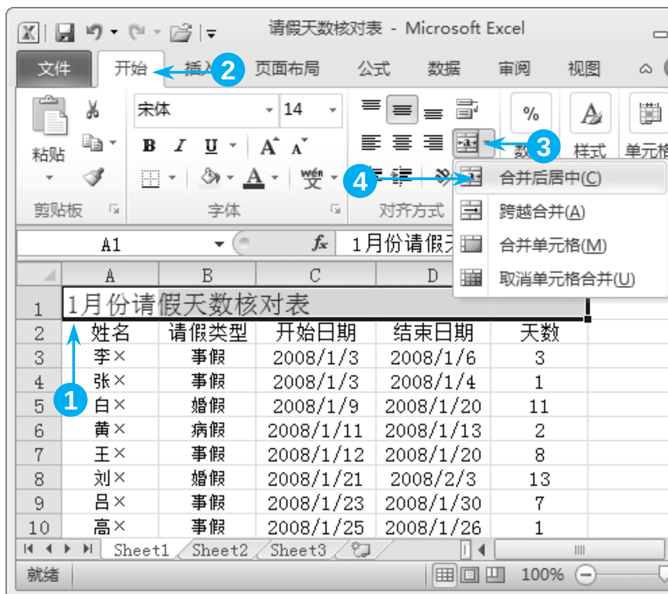


图 4-45

01 选择单元格区域，在对齐方式组中，选择【合并后居中】菜单项

№1 打开工作表后，选中准备合并成一个单元格的单元格区域。

№2 单击【开始】选项卡。

№3 在【对齐方式】组中，单击【合并后居中】下拉按钮。

№4 在展开的下拉菜单中，选择【合并后居中】菜单项，如图 4-45 所示。

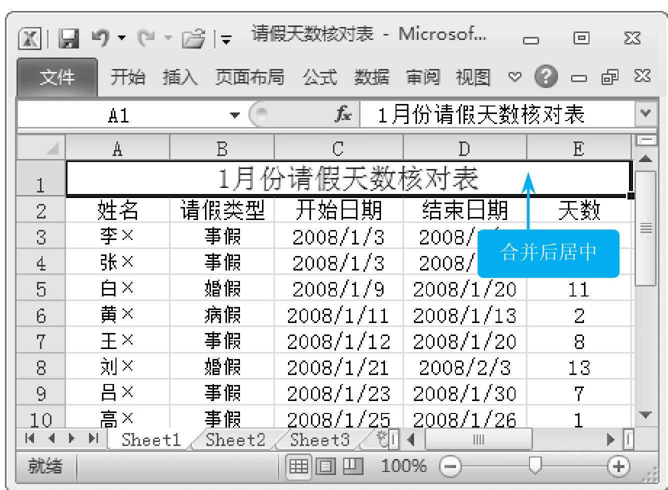


图 4-46

02 单元格区域合并成一个单元格并居中显示

通过以上操作方法即可完成合并后居中的操作，如图 4-46 所示。

■指点迷津

设置【合并后居中】显示后，在【对齐方式】组中，再次单击【合并后居中】按钮，用户即可取消合并后居中的显示效果。

第 5 章

设置单元格与数据格式

本章内容导读

本章主要介绍了设置文本格式和设置表格格式方面的知识与技巧，同时还讲解了使用样式方面的操作知识，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了设置单元格的数字显示格式、使用格式刷复制格式和自动换行实例的制作和使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握设置单元格与数据格式方面的知识，为进一步学习使用图形对象知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ **设置文本格式**
◎ **设置表格格式**
◎ **使用样式**

Section

5.1 设置文本格式

在 Microsoft Excel 2010 中，用户可以对单元格的文本格式进行设置，单元格格式包括字体、字号、字形和文本颜色的设置等内容，本节将重点介绍设置文本格式方面的知识与操作技巧。

5.1.1 设置字体

在单元格中输入数据时，用户可以对当前单元格中的文本字体进行设置，下面介绍设置字体的操作方法。

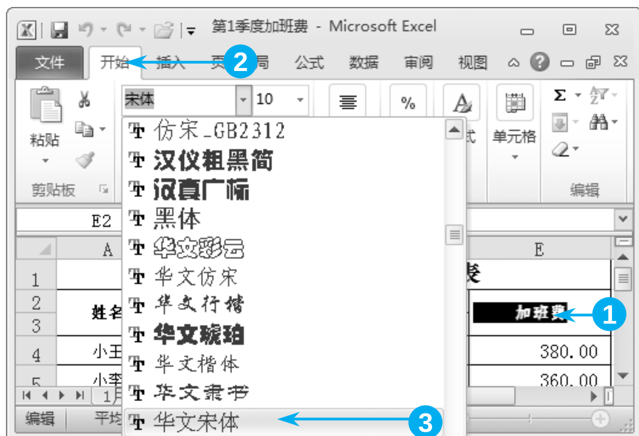


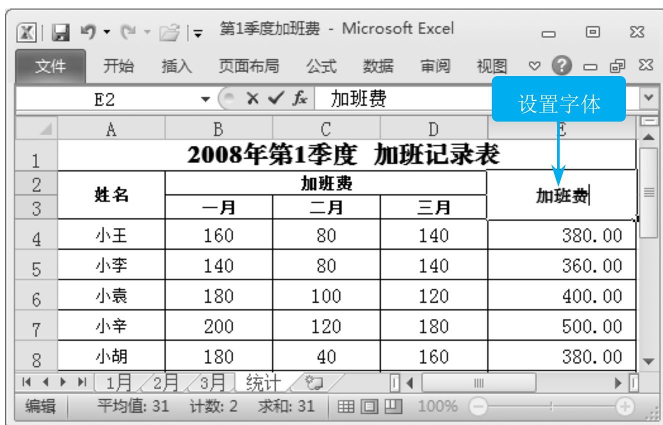
图 5-1

01 选中要设置的单元格，选中要设置的字体

№1 打开工作表后，选中要设置字体的单元格。

№2 单击【开始】选项卡。

№3 在【字体】组中，单击【字体】下拉按钮，在弹出的下拉列表中，选中准备使用的字体，如【华文宋体】，如图 5-1 所示。



	A	B	C	D	E
1	2008年第1季度 加班记录表				
2	姓名	加班费			加班费
3		一月	二月	三月	
4	小王	160	80	140	380.00
5	小李	140	80	140	360.00
6	小袁	180	100	120	400.00
7	小辛	200	120	180	500.00
8	小胡	180	40	160	380.00

图 5-2

02 选中的单元格字体已经被替换成功

通过以上操作方法即可完成设置字体的操作，如图 5-2 所示。

■指点迷津

在【设置单元格格式】对话框中，用户也可以对单元格的字体进行设置。

5.1.2 设置字号

在单元格中输入数据时，用户可以根据绘制表格的需要，设置单元格字体字号的大小，下面介绍设置字号的操作方法。

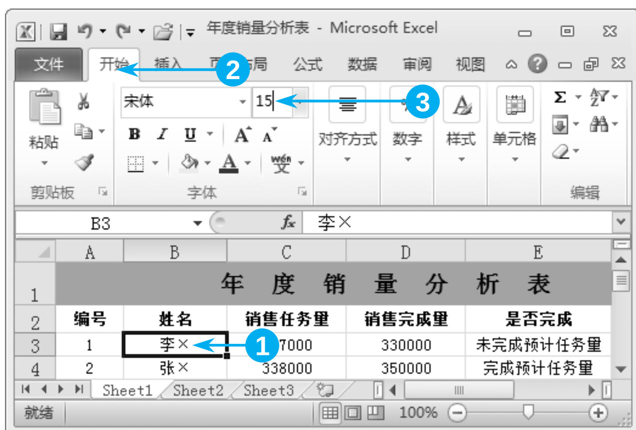


图 5-3

01 选中要设置的单元格，输入字号的大小数值

№1 打开工作表后，选中要设置字号的单元格。

№2 单击【开始】选项卡。

№3 在【字体】组中的【字号】文本框中，输入字号大小的数值，如【15】，如图 5-3 所示。

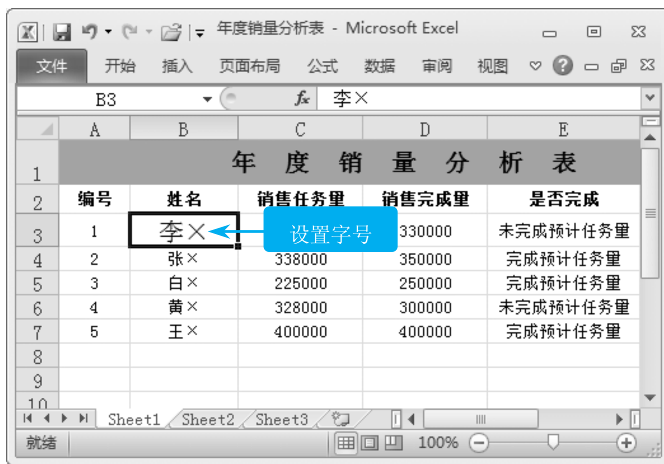


图 5-4

02 选中的单元格字体字号已经被更改替换

通过以上操作方法即可完成设置字号的操作，如图 5-4 所示。

■多学一点

在【字体】组中，单击【字号】右侧的下拉按钮，在弹出的下拉列表中，选择准备应用的字号，用户同样可以进行设置字号的操作。



在【设置单元格格式】对话框中设置字号

智慧锦囊

选择单元格后，在【开始】选项卡下的【字体】组中，单击对话框中的【启动器】按钮，在弹出的【设置单元格格式】对话框中，选择【字体】选项卡，在【字号】列表框中选择准备应用的字号，用户同样可以设置字体的字号。

5.1.3 设置字形

设置字形，是指用户可以将单元格中的字体设置成加粗、倾斜和下画线等样式，下面以设置【倾斜】字形样式为例，介绍设置字形的操作方法。



图 5-5

01 选中要设置的单元格，单击【倾斜】按钮

№1 打开工作表后，选中要设置字号的单元格。

№2 单击【开始】选项卡。

№3 在【字体】组中，单击【倾斜】按钮，如图 5-5 所示。

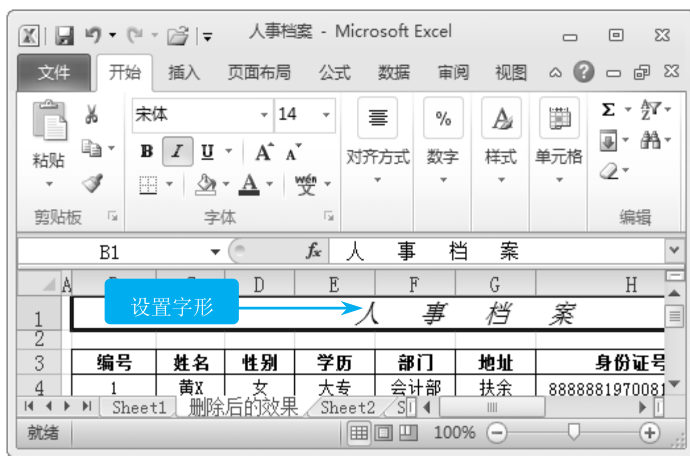


图 5-6

02 选中的单元格字体字形已经被倾斜显示

通过以上操作方法即可完成设置字形的操作，如图 5-6 所示。

■指点迷津

设置倾斜字形模式后，在【字体】组中，再次单击【倾斜】按钮，用户可以取消字体倾斜的样式。

5.1.4 设置文本颜色

在 Excel 2010 中，用户还可以对单元格中的文本颜色进行设置和修改，从而达到美化单元格的同时，又区分其他单元格中内容的目的，下面详细介绍设置单元格文本颜色的操作方法。

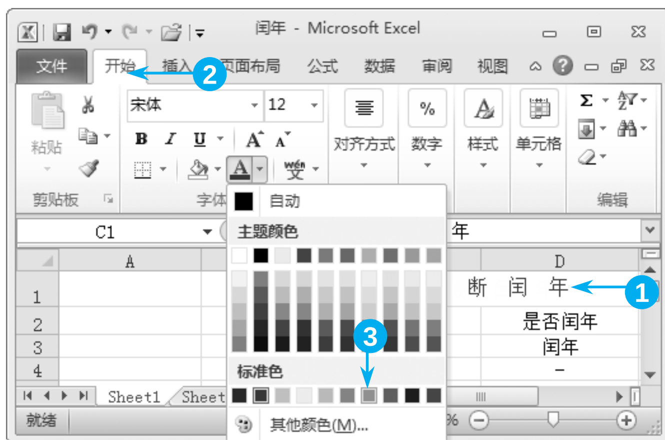


图 5-7

01 选中要设置的单元格，选择要设置的颜色

№1 打开工作表后，选中要设置字号的单元格。

№2 单击【开始】选项卡。

№3 在【字体】组中，单击【字体颜色】下拉按钮 A ，在弹出的下拉列表中，选择准备应用的颜色，如【浅蓝】，如图 5-7 所示。

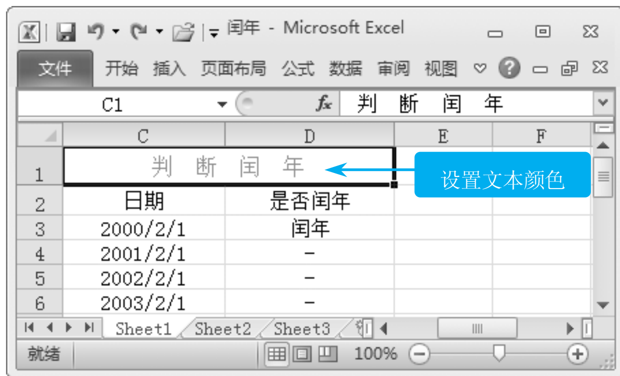


图 5-8

02 选中的单元格字体颜色，已经被更改显示

通过以上操作方法即可完成设置文本颜色的操作，如图 5-8 所示。

■多学一点

在【字体颜色】下拉列表中，单击【其他颜色】选项，用户可自定义字体的颜色。

Section 5.2 设置表格格式

在 Microsoft Excel 2010 中，用户不仅可以对单元格的文本格式进行设置，还可以对表格的格式进行设置，表格格式设置包括对齐方式的设置、设置边框、设置底纹和设置背景等内容，本节将重点介绍设置表格格式方面的知识与操作技巧。

5.2.1 设置对齐方式

单元格的对齐方式包括【水平对齐】与【垂直对齐】，下面将详细介绍设置水平对齐方式与垂直对齐方式的操作方法。

1. 设置单元格的水平对齐方式

在 Excel 2010 中，选中准备设置水平对齐方式的单元格，单击【开始】选项卡后，在

【对齐方式】组中，单击【垂直居中】按钮▤，通过以上方法即可完成设置水平对齐方式的操作，如图 5-9 所示。

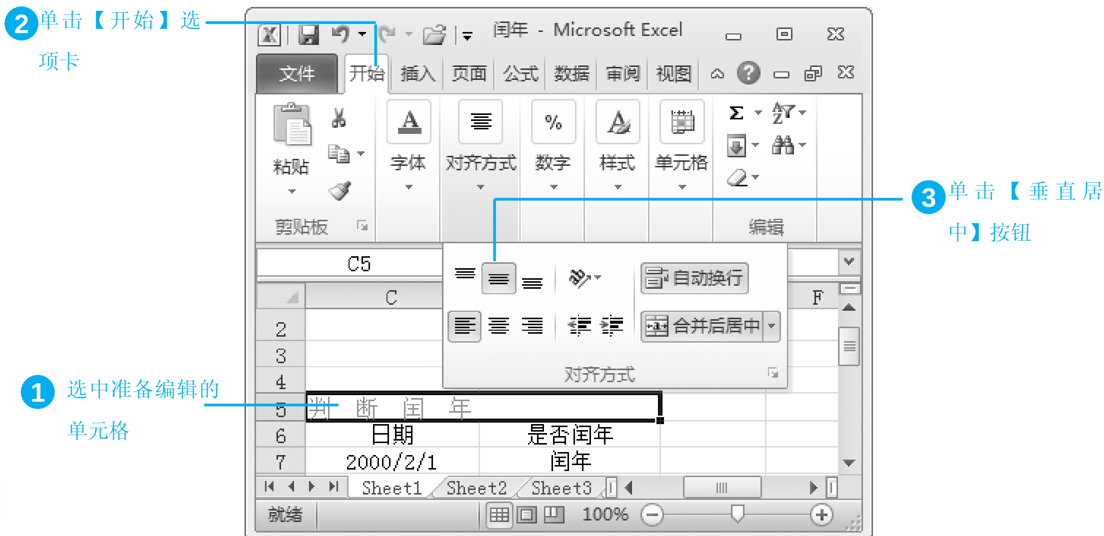


图 5-9　设置单元格的水平对齐方式

2. 设置单元格的垂直对齐方式

在 Excel 2010 中，选中准备设置垂直对齐方式的单元格，单击【开始】选项卡后，在【对齐方式】组中，单击【居中】按钮▤，通过以上方法即可完成设置垂直对齐方式的操作，如图 5-10 所示。

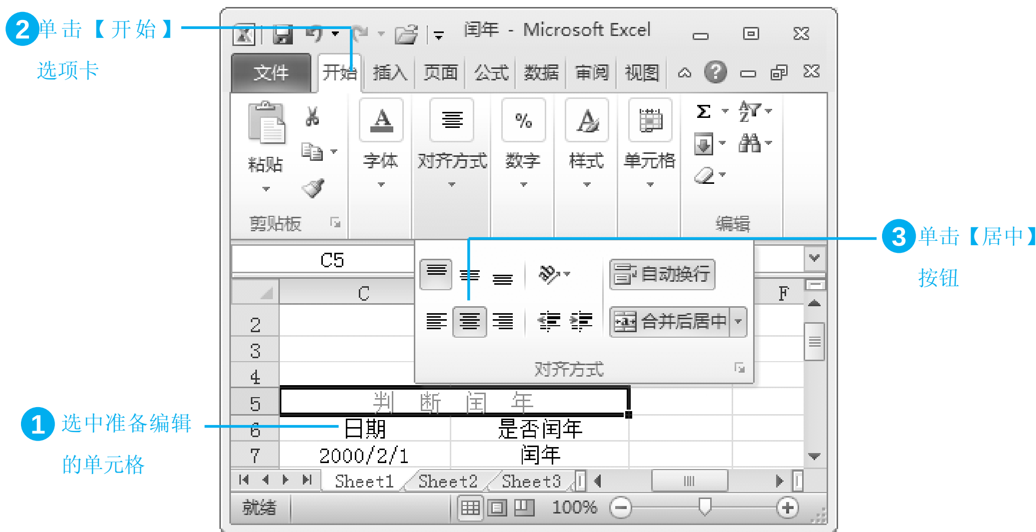


图 5-10　设置单元格的垂直对齐方式



文本对齐方式的种类

智慧锦囊

单元格的水平对齐方式包括顶端对齐、垂直居中和底端对齐 3 种方式；单元格的垂直对齐方式包括文本左对齐、居中对齐和文本右对齐 3 种方式，用户可直接在【开始】选项卡中的【对齐方式】组中进行设置。

5.2.2 设置边框

在 Excel 2010 中，用户可以对不同的单元格设置不同的边框样式，以便区分表格中的内容，下面介绍设置边框的操作方法。

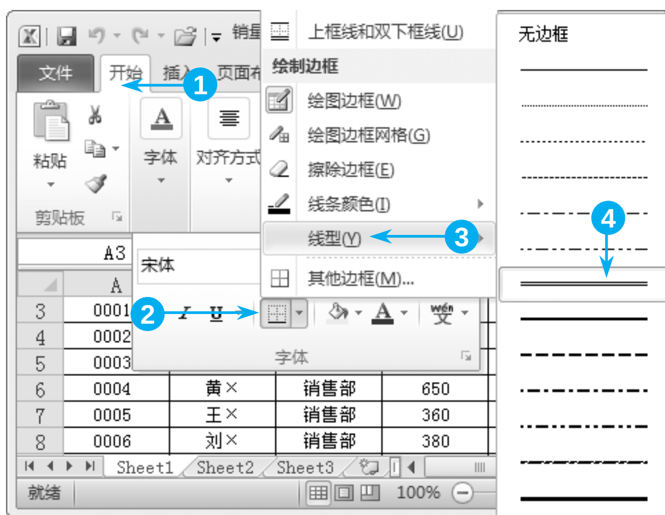


图 5-11

01 在字体组中设置单元格边框的线型

№1 打开工作表后，单击【开始】选项卡。

№2 在【字体】组中，单击【下框线】下拉按钮 。

№3 在弹出的下拉列表中，选择【线型】下拉菜单项。

№4 在弹出的下拉列表中，选择准备应用的一种线型，如图 5-11 所示。

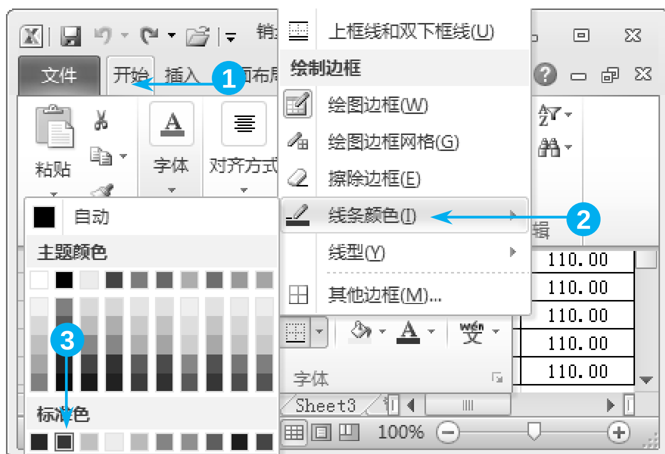


图 5-12

02 在字体组中设置单元格边框线型的颜色

№1 设置线型后，单击【开始】选项卡。

№2 在【字体】组中，单击【下框线】下拉按钮 ，在弹出的下拉列表中，选择【线条颜色】下拉菜单项。

№3 在弹出的下拉列表中，选择准备应用的一种线型颜色，如【红色】，如图 5-12 所示。

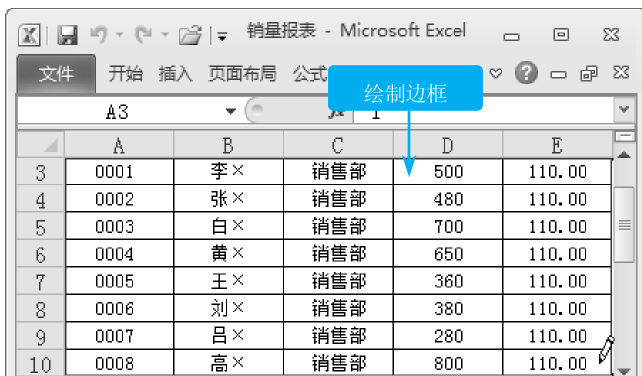


图 5-13



返回工作表中，在指定单元格区域绘制边框

返回到工作表中，当鼠标指针变为✎形状时，拖动鼠标，为要添加边框的单元格区域绘制边框，表格边框绘制完成后，释放鼠标，通过以上操作方法即可完成设置边框的操作，如图 5-13 所示。

5.2.3 设置底纹图案

在 Excel 2010 中，用户可以在不同的单元格中加载不同的底纹图案，突出显示单元格中的内容，下面将重点介绍设置底纹图案的操作方法。

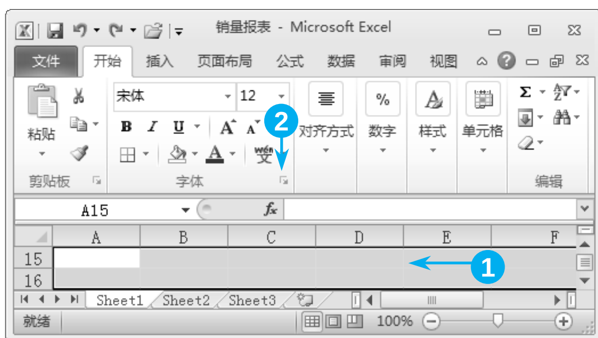


图 5-14



选中准备编辑的单元格区域，启动【设置单元格格式】对话框

№1 打开工作表，选中准备编辑的单元格区域。

№2 在【开始】选项卡的【字体】组中，单击【设置单元格格式对话框启动器】按钮，如图 5-14 所示。

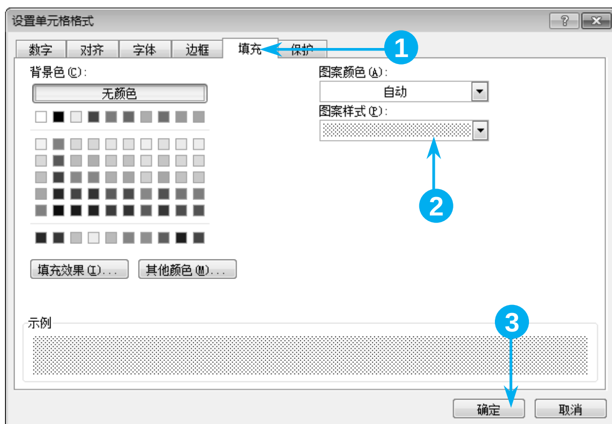


图 5-15



在【设置单元格格式】对话框中设置底纹样式

№1 弹出【设置单元格格式】对话框，单击【填充】选项卡。

№2 在【图案样式】下拉列表框中，选择一种准备应用的底纹样式。

№3 单击【确定】按钮 确定 ，如图 5-15 所示。

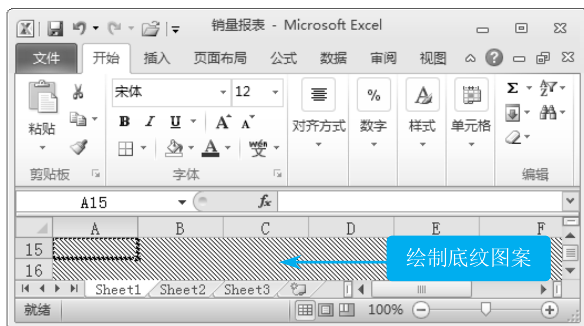


图 5-16

03 返回工作表，选中的单元格区域已填充底纹

返回到工作表中，选中的单元格区域已经填充成选择的底纹样式，通过以上操作方法即可完成设置底纹图案的操作，如图 5-16 所示。

5.2.4 设置背景色

在 Excel 2010 中，默认情况下是没有填充颜色的，为凸显单元格中的重要内容，用户可以设置单元格的背景色，下面将重点介绍设置背景色的操作方法。

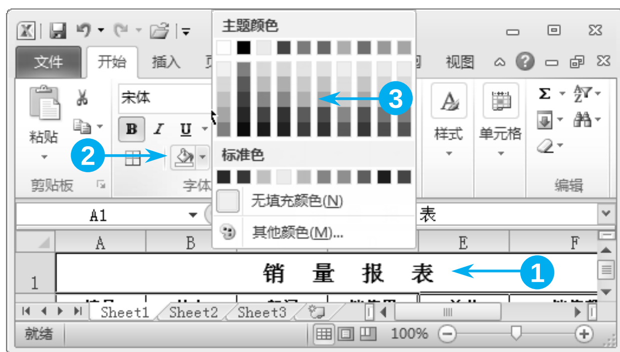


图 5-17

01 选中准备编辑的单元格区域，设置背景色

No1 打开工作表，选中准备编辑的单元格区域。

No2 在【开始】选项卡的【字体】组中，单击【填充颜色】按钮。

No3 在弹出的下拉列表框中，选择准备应用的图案颜色，如图 5-17 所示。

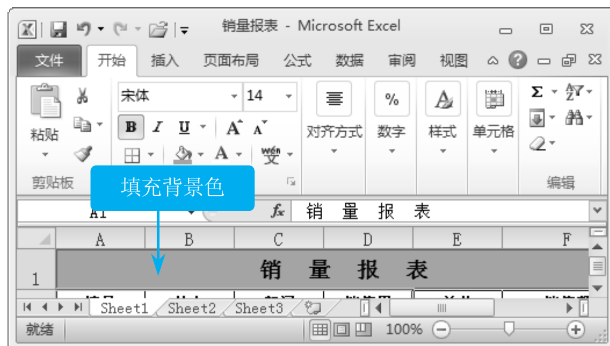


图 5-18

02 返回工作表，单元格区域填充设置的背景色

返回到工作表中，选中的单元格区域已经填充成选择的颜色，通过以上操作方法即可完成设置背景色的操作，如图 5-18 所示。

Section 5.3 使用样式

在 Microsoft Excel 2010 中，设置单元格或表格时，用户可以将单元格或表格以样式的形式进行美化修饰，这样方便用户突出不同单元格或表格的作用，单元格样式和表格样式包括程序预设的样式和用户自定义的样式两种，本节将介绍使用样式方面的知识与操作技巧。

5.3.1 条件格式

条件格式可帮助用户直观地解答有关数据的特定问题，使用条件格式，用户可以使用渐变色、数据柱线和图标集等形式，在表格数据中轻松查找和发现数据的重要趋势，下面介绍使用条件格式的操作方法。

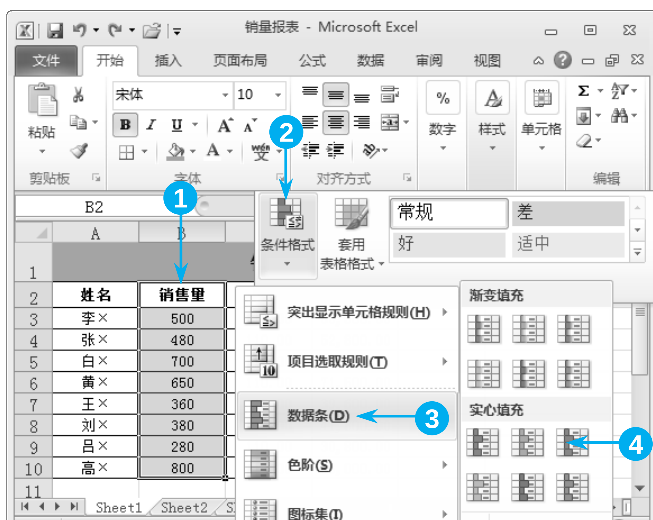


图 5-19

01 选中准备编辑的单元格区域，然后添加条件格式样式

№1 打开工作表，选中准备编辑的单元格区域。

№2 在【开始】选项卡的【样式】组中，单击【条件格式】按钮。

№3 在弹出的下拉列表中，选择【数据条】菜单项。

№4 在弹出的下拉列表中，选择一种准备应用的数据条样式，如【红色数据条】，如图 5-19 所示。

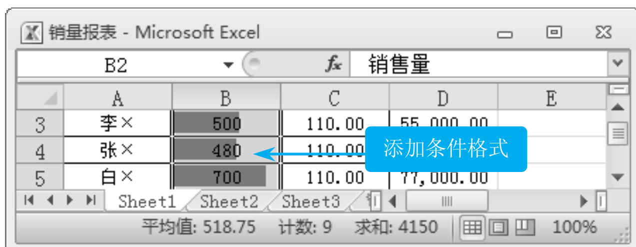


图 5-20

02 返回工作表，单元格区域已添加条件格式

返回到工作表中，选中的单元格区域已添加选择的条件格式，通过以上操作方法即可完成添加条件格式的操作，如图 5-20 所示。



条件格式的 5 种默认规则

智慧锦囊

在 Excel 2010 中，条件格式包括突出显示单元格规则、项目选取规则、数据条、色阶和图表集 5 种默认规则，用户可以根据表格绘制的需要为表格或单元格添加不同的条件格式。

5.3.2 套用表格格式

在 Excel 2010 中，为快速完成表格样式的设置，用户可以直接使用程序自带的表格样式，程序自带的表格样式可分为浅色、中等深浅和深色 3 种类型的表格样式，下面介绍套用表格格式的操作方法。

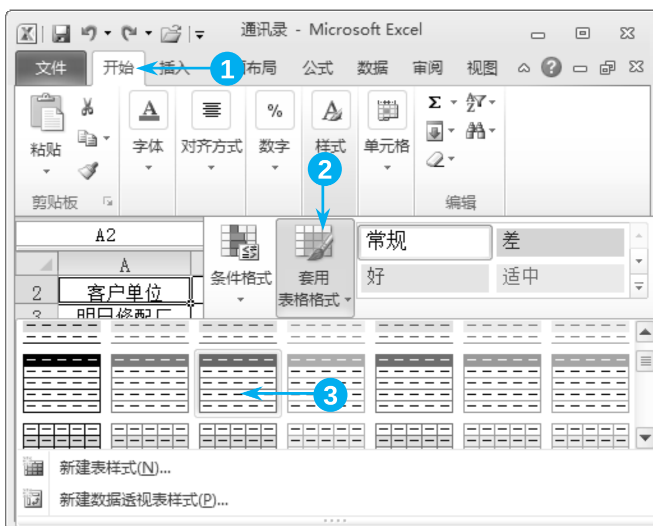


图 5-21

01 在样式组中选择要设置的表格样式

№1 打开工作表，单击【开始】选项卡。

№2 在【样式】组中，单击【套用表格格式】按钮。

№3 在弹出的下拉列表中，选择一种准备应用的表格样式，如【表样式浅色 10】，如图 5-21 所示。

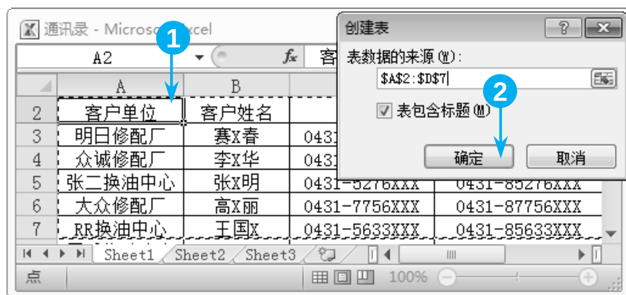


图 5-22

02 弹出【创建表】对话框，选择单元格区域

№1 弹出【创建表】对话框，在表格内拖动鼠标，选中准备应用表格套用格式的单元格区域。

№2 在【创建表】对话框中，单击【确定】按钮，如图 5-22 所示。



图 5-23

03 选中的单元格区域自动套用表格格式

通过以上操作方法即可完成套用表格格式的操作，如图 5-23 所示。

5.3.3 单元格样式

在 Excel 2010 中，程序自带多种单元格样式，用户可以直接对不同内容的单元格，套用不同的单元格样式，下面介绍使用单元格样式的操作方法。

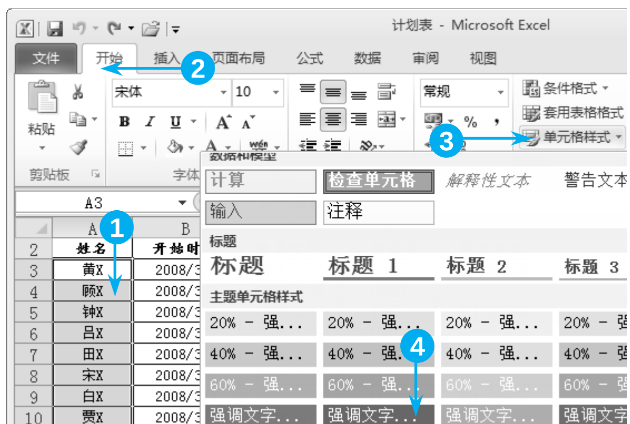


图 5-24

01 在样式组中选择要设置的单元格样式

No1 打开工作表，选中准备编辑的单元格区域。

No2 单击【开始】选项卡。

No3 在【样式】组中，单击【单元格样式】下拉按钮 单元格样式。

No4 在弹出的下拉列表中，选择准备应用的一种单元格样式，如【加强文字颜色 2】，如图 5-24 所示。

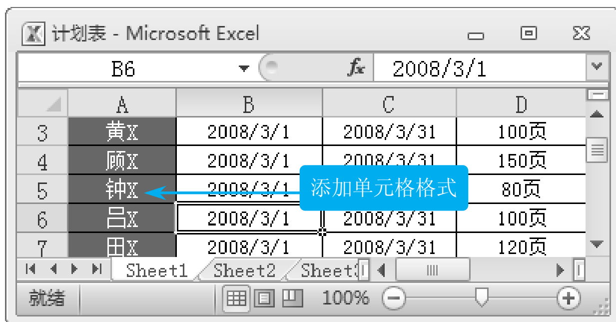


图 5-25

02 在选中的单元格区域填充选择的单元格样式

通过以上操作方法即可完成套用单元格样式的操作，如图 5-25 所示。



智慧锦囊

单元格的预设样式

在 Excel 2010 中，单元格预设样式包括好差和适中、数据和模型、标题、主题单元格样式、数字格式 5 种类型的样式

Section

5.4 实践案例与上机指导

本章学习了设置文本字体、字号、字形与颜色、设置表格对齐方式、边框样式、底纹图案与背景色和使用表格与单元格样式方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握设置文本格式的操作方法，而且还可以熟悉设置表格样式的操作技巧。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

5.4.1 设置单元格的数字显示格式

在本章中介绍了设置单元格文本格式方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习设置单元格的数字显示格式的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对设置单元格方面的知识有更加深入的了解。

在 Excel 2010 中，对于不同的数据，用户可以设置成不同的格式用以显示，下面介绍设置单元格的数字显示格式的操作方法。

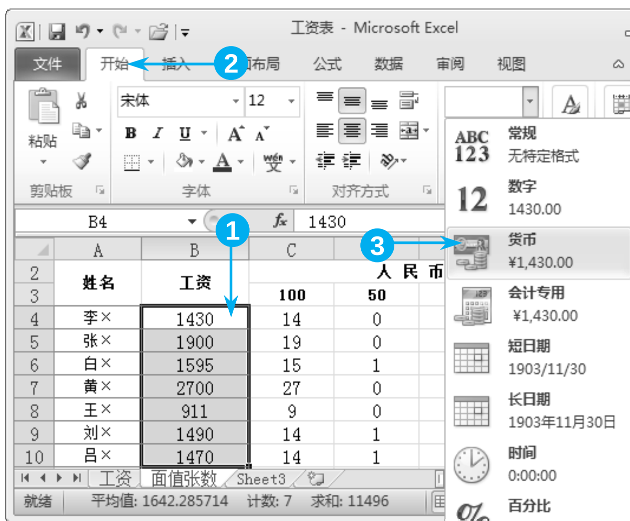


图 5-26

01 选中单元格区域，在数字组中设置数字格式

№1 打开工作表，选中准备编辑的单元格区域。

№2 单击【开始】选项卡。

№3 在【数字】组中，单击【数字格式】右侧的下拉按钮，在弹出的下拉列表中，选择【货币】选项，如图 5-26 所示。

多学一点

在【设置单元格格式】对话框中，用户同样可以设置单元格的数字显示格式。

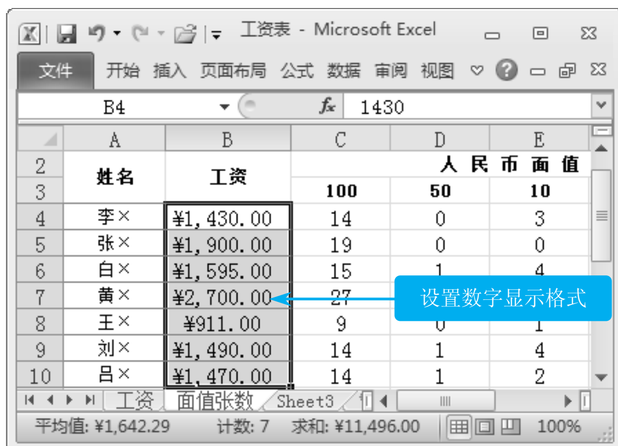


图 5-27

02 选中的单元格区域转换设置成选择的数字显示格式

通过以上操作方法即可完成设置单元格的数字显示格式的操作，如图 5-27 所示。

■指点迷津

数字格式并不影响 Excel 用于执行计算的实际单元格值，实际值显示在编辑栏中。

5.4.2 使用格式刷复制格式

在本章中介绍了使用单元格样式方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习使用格式刷复制格式的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对设置单元格样式方面的知识有更加深入的了解。

在 Excel 2010 中，使用格式刷，用户可以快速将设置的单元格样式复制到其他单元格区域中，下面介绍使用格式刷复制格式的操作方法。

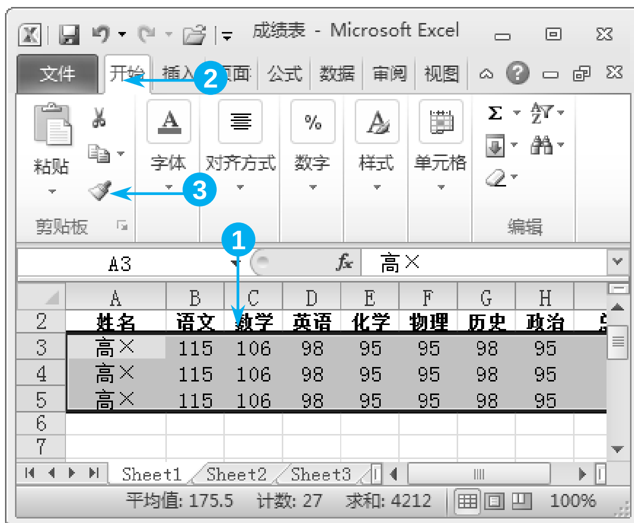


图 5-28

01 选中单元格区域，单击【格式刷】按钮

No1 打开已经设置单元格样式的工作表，选中准备编辑的单元格区域。

No2 单击【开始】选项卡。

No3 在【剪切板】组中，单击【格式刷】按钮，如图 5-28 所示。

■多学一点

双击【格式刷】按钮，用户可将相同的格式应用到文档中的多个位置。

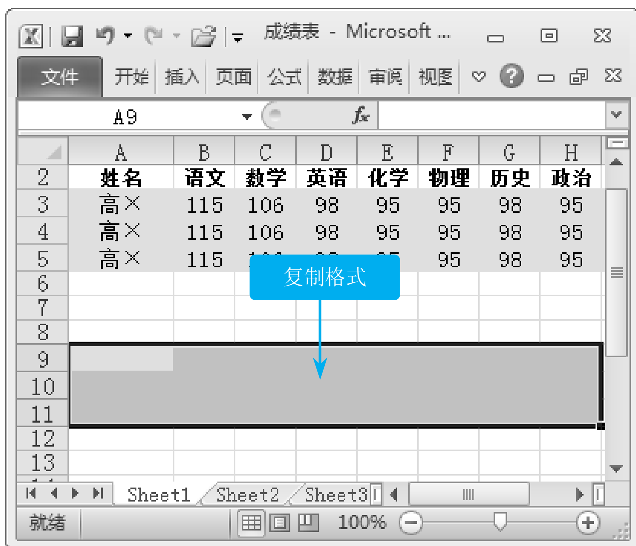


图 5-29

02 在表格的指定位置单击，复制格式

使用【格式刷】功能后，当鼠标指针变为形状时，在工作表中的指定位置单击，通过以上操作方法即可完成使用格式刷复制格式的操作，如图 5-29 所示。

■指点迷津

右键单击【格式刷】按钮，用户可以将格式刷添加到快速访问工具栏中。

5.4.3 自动换行

在本章中介绍了设置表格对齐方式方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习自动换行的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对设置表格格式方面的知识有更加深入的了解。

在 Excel 2010 中，设置自动换行格式后，如果单元格中的文本超过了单元格的宽度，文本会自动转换到下一行全部显示出来，下面介绍自动换行的操作方法。

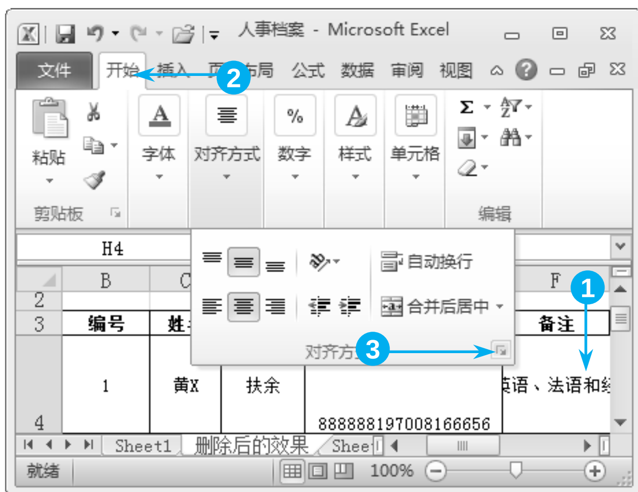


图 5-30

01 选中准备设置的单元格，单击【设置单元格格式对话框启动器】按钮

№1 打开工作表，选中准备编辑的单元格，如【F4】。

№2 单击【开始】选项卡。

№3 在【对齐方式】组中，单击【设置单元格格式对话框启动器】按钮，如图 5-30 所示。

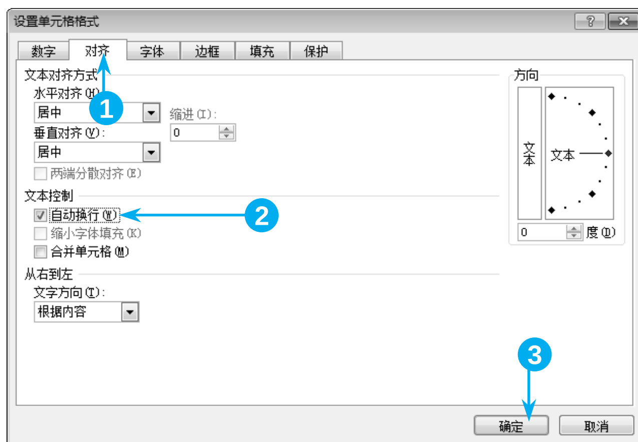


图 5-31

02 弹出【设置单元格格式】对话框，选中【自动换行】复选框

№1 弹出【设置单元格格式】对话框，单击【对齐】选项卡。

№2 在【文本控制】区域，选中【自动换行】复选框。

№3 单击【确定】按钮 确定，如图 5-31 所示。

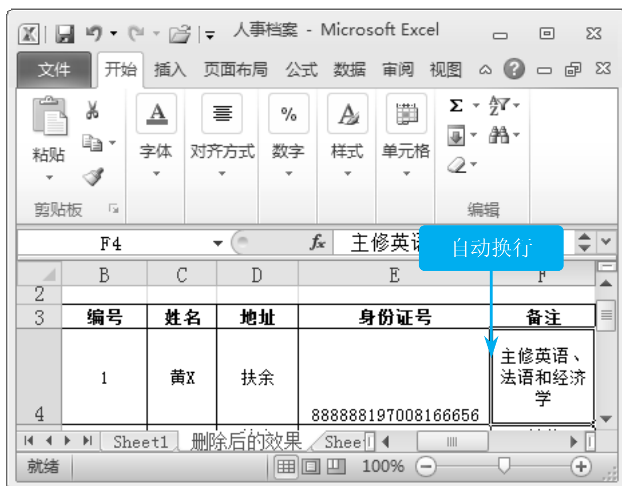


图 5-32

03 选中的单元格将自动换行，显示其他文字

返回到工作表中，选中的单元格将具有自动换行的格式，此时其他文字将自动切换至下一行显示，通过以上方法即可完成自动换行的操作，如图 5-32 所示。

■指点迷津

单元格中的数据自动换行以适应列宽。当更改列宽时，数据换行会自动调整。

第 6 章

使用图形对象

本章内容导读

本章主要介绍了在表格中应用图片、使用剪贴画、使用艺术字、使用图形、使用 SmartArt 图形方面的知识与技巧，同时还讲解了使用文本框，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了更改图片与剪贴画的叠放顺序、设置艺术字形状样式和组合图形对象实例的制作和使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握使用图形对象方面的知识，为进一步学习 Excel 2010 电子表格知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ **在表格中应用图片**
◎ **使用剪贴画**
◎ **使用艺术字**
◎ **使用图形**
◎ **使用 SmartArt 图形**
◎ **使用文本框**

Section

6.1 在表格中应用图片

在 Excel 2010 中，可以使用图片对工作表进行装饰，在表格中插入图片可以使工作表外观更精美，内容更直观，本节将详细介绍插入图片、调整图片和设置图片样式的操作方法和技巧。

6.1.1 插入图片

插入图片是指将保存在电脑中的图片导入到工作表中。在工作表中适当的位置插入图片可以使工作表的内容更丰富美观，下面介绍在工作表中插入图片的方法。

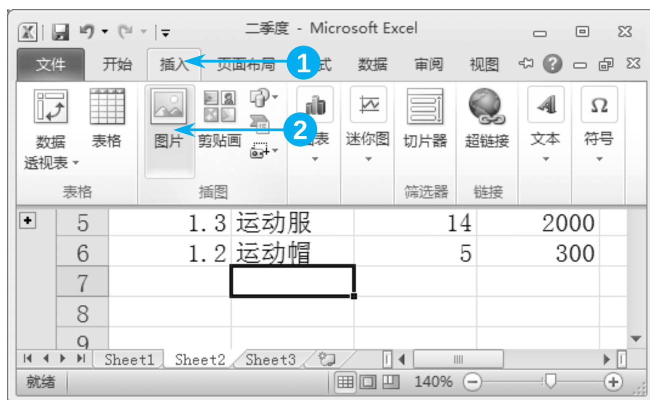


图 6-1

01 选择【插入】选项卡，单击【图片】按钮

№1 打开 Excel 2010 工作表后，选择【插入】选项卡。

№2 在【插图】组中，单击【图片】按钮，如图 6-1 所示。



图 6-2

02 弹出【插入图片】对话框，选择准备插入的图片

№1 弹出【插入图片】对话框，选择准备插入图片的位置。

№2 选择准备插入的图片。

№3 单击【插入】按钮，如图 6-2 所示。

■指点迷津

在工作表中可以插入多种格式的图片，如 bmp、jpg、gif 和 png 格式等。

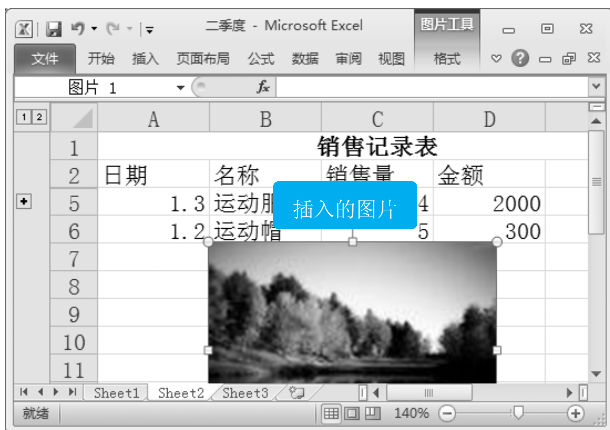


图 6-3

03 完成插入图片操作，显示插入后的效果

选择的图片已被插入目标单元格所在的位置，通过以上操作步骤即可在 Excel 2010 中插入图片，如图 6-3 所示。



清除插入的图片

智慧锦囊

在表格中插入图片后，选择【开始】选项卡，在【编辑】组中单击【清除】按钮，然后在弹出来的选项中，选择【全部清除】选项，即可清除所插入的图片。

6.1.2 调整图片

在工作表中插入图片后，可以根据需要调整图片的大小和位置以达到较好的版式效果，下面介绍调整工作表中图片的大小和位置的方法。

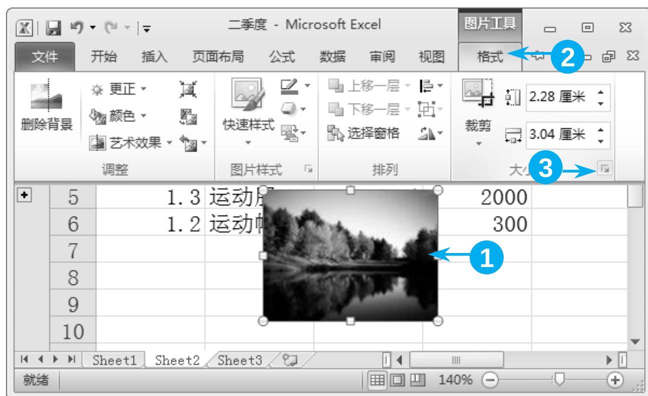


图 6-4

01 选择图片，单击【大小】组中的【启动器】按钮

№1 选择准备调整的图片。

№2 选择【格式】选项卡。

№3 单击【大小】组中的【启动器】按钮，如图 6-4 所示。



图 6-5

02 弹出对话框，设置图片的缩放比例

№1 弹出【设置图片格式】对话框，选中【锁定纵横比】复选框。

№2 在【缩放比例】区域下方的文本框中，输入准备调整的高度和宽度值。

№3 单击【关闭】按钮 关闭 ，即可完成调整图片大小的操作，如图 6-5 所示。

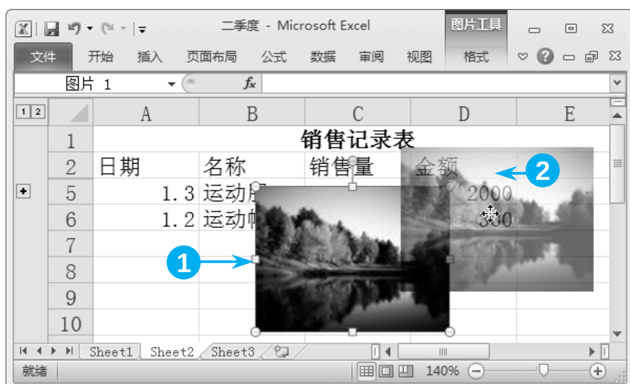


图 6-6

03 单击并拖动图片至目标位置

№1 选中准备调整的图片。

№2 单击并拖动图片至目标位置后释放鼠标左键，如图 6-6 所示。

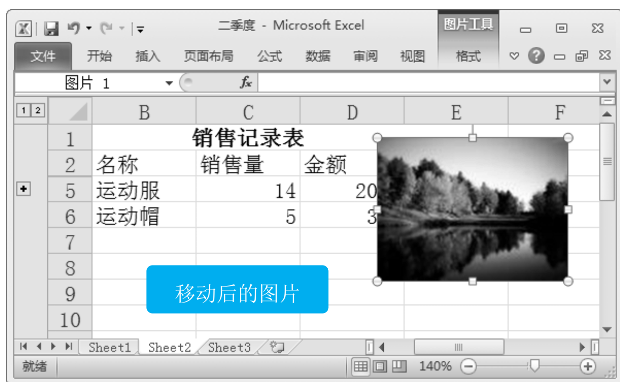


图 6-7

04 完成移动图片操作，显示移动后的效果

插入工作表的图片已移动至目标位置，这样即可调整图片的位置，如图 6-7 所示。

6.1.3 设置图片样式

在工作表中插入图片后，可以进一步设置图片的样式以达到较好的视觉效果，下面介绍在工作表中设置图片样式的操作方法。

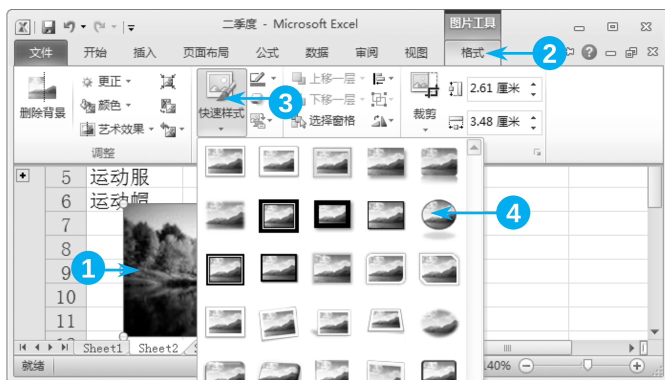


图 6-8

01 选择图片，设置图片准备应用的样式

№1 选择准备设置的图片。

№2 选择【格式】选项卡。

№3 单击【图片样式】组中的【快速样式】按钮。

№4 在弹出来的下拉列表项内，选择准备应用的图片样式，如图 6-8 所示。

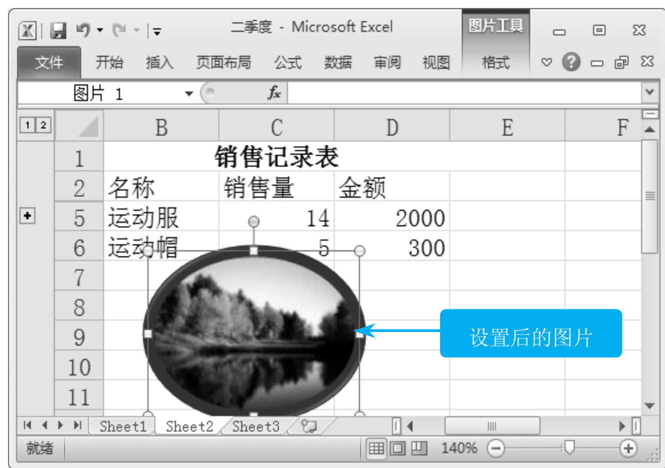


图 6-9

02 完成设置图片样式操作，显示设置效果

选择的图片已更改为准备应用的样式，这样即可完成设置图片样式的操作，如图 6-9 所示。



智慧锦囊

使用【设置图片格式】对话框设置图片样式

选择准备设置样式的图片，然后在图片上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【设置图片格式】菜单项，在弹出的【设置图片格式】对话框中可以详细设置图片的样式。

Section

6.2 使用剪贴画

在工作表中除了可以插入电脑中的各种图片，用户还可以插入 Excel 2010 中自带的剪贴画，剪贴画是 Microsoft Office 提供的插图、照片和其他图像，并且用户还可以到 Microsoft Office 的官方网站上下载剪贴画。本节将详细介绍使用剪贴画的相关知识及操作方法。

6.2.1 插入剪贴画

剪贴画是矢量图，有着任意比例放大不失真的特点。在编辑工作表时，可以使用 Excel 2010 提供的剪贴画美化工作表，下面介绍在工作表中插入剪贴画的操作方法。

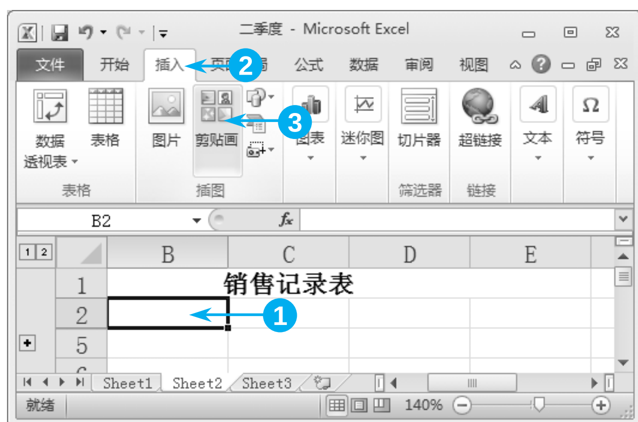


图 6-10

01 选择【插入】选项卡，单击【剪贴画】按钮

№1 打开工作簿，选中准备插入剪贴画的单元格。

№2 选择【插入】选项卡。

№3 在【插图】组中，单击【剪贴画】按钮，如图 6-10 所示。

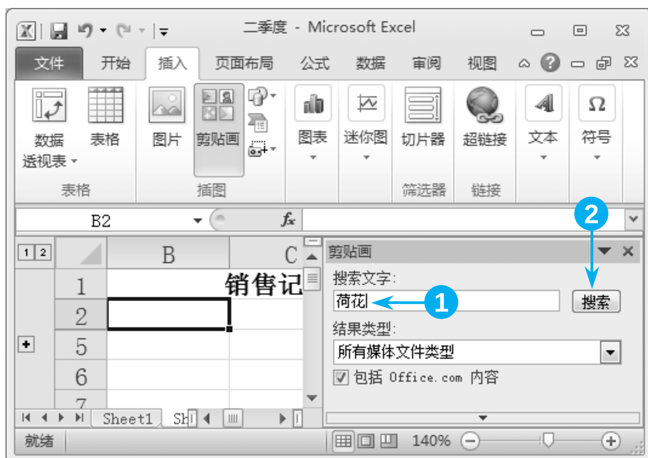


图 6-11

02 输入剪贴画的名称，单击【搜索】按钮

№1 弹出【剪贴画】任务窗格。在【搜索文字】文本框中，输入准备搜索剪贴画的名称。

№2 单击【搜索】按钮，如图 6-11 所示。

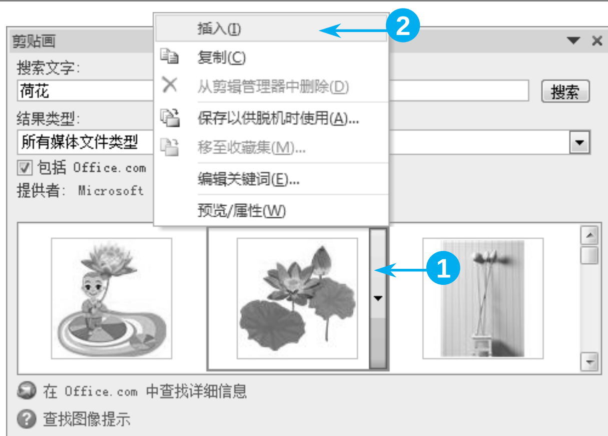


图 6-12

03 单击剪贴画下拉箭头，选择【插入】菜单项

№1 在搜索结果列表中，单击准备插入的剪贴画的右侧的下拉箭头。

№2 在弹出的菜单中，选择【插入】菜单项，如图 6-12 所示。

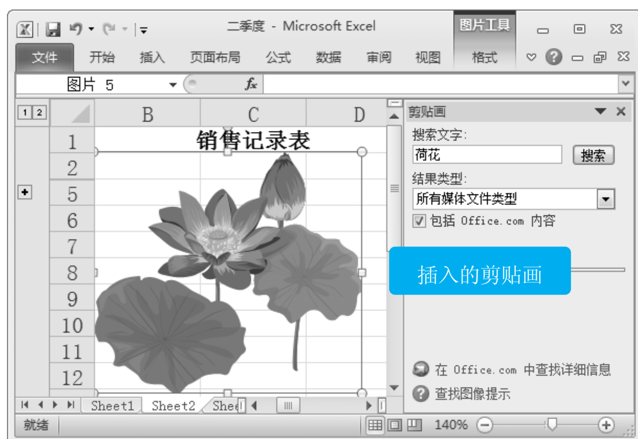


图 6-13

04 完成插入剪贴画操作，显示插入后的效果

剪贴画【荷花】已经插入到工作表中。通过以上方法即可完成插入剪贴画的操作，如图 6-13 所示。



使用【剪辑管理器】和【剪辑库】整理剪辑

智慧锦囊

在 Microsoft Office 附带了称为【剪辑管理器】和【剪辑库】的专用工具。使用这些工具，用户可以轻松整理硬盘和 Office Online 上的剪辑。

6.2.2 设置剪贴画样式

与图片一样，在工作表中插入剪贴画之后，用户还可以对剪切画进行设置，如设置剪贴画的大小、旋转角度和添加图片效果等，下面将具体介绍设置剪贴画样式的操作方法。

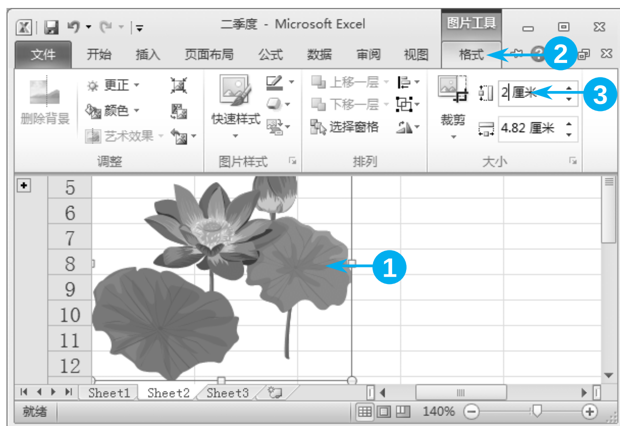


图 6-14

01 选择【格式】选项卡，设置剪贴画的高度

№1 选择设置样式的剪贴画。

№2 选择【格式】选项卡。

№3 在【大小】组中的【形状高度】文本框中输入剪贴画的高度，如输入【2 厘米】，这样即可完成设置剪贴画大小的操作，如图 6-14 所示。

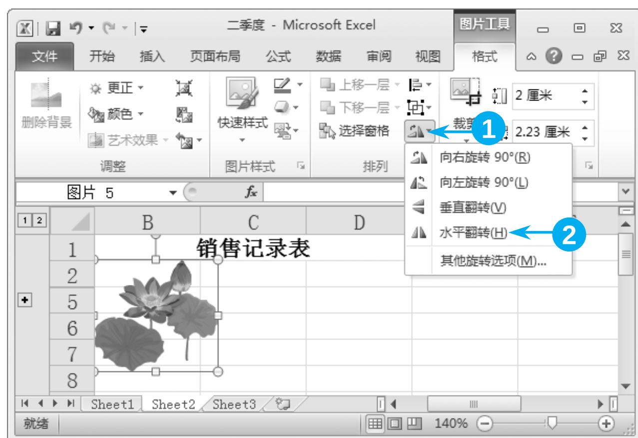


图 6-15

02 单击【旋转】按钮，选择【水平翻转】菜单项

№1 在【排列】组中，单击【旋转】按钮。

№2 在弹出的菜单中，选择【水平翻转】菜单项，这样即可完成水平翻转剪贴画的操作，如图 6-15 所示。

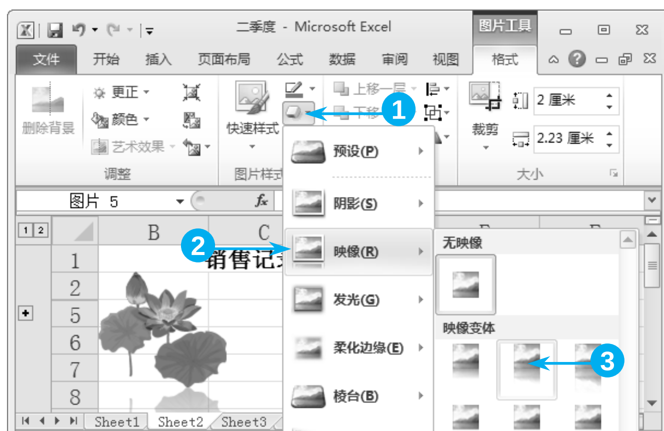


图 6-16

03 单击【图片效果】按钮，添加映像效果

№1 在【图像样式】组中单击【图片效果】按钮。

№2 在弹出的下拉菜单中选择【映像】菜单项。

№3 在弹出的菜单中选择准备设置的样式，如选择【半映像，接触】选项，如图 6-16 所示。

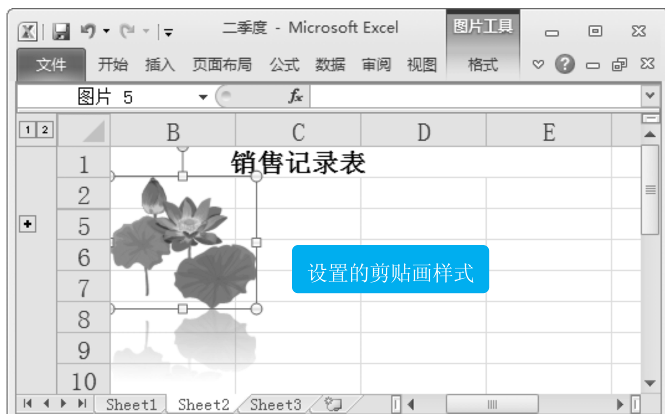


图 6-17

04 完成设置剪贴画样式，显示设置后的效果

通过以上方法即可完成设置剪贴画样式的操作，如图 6-17 所示。

Section

6.3 使用艺术字

在工作表中除了可以插入各种图片和剪贴画，还可以插入 Excel 提供的各种艺术字。艺术字是一种有图案意味或装饰意味的字体变形，在 Excel 2010 中插入艺术字，可以装饰工作表。本节将详细介绍使用艺术字的相关知识及操作方法。

6.3.1 插入艺术字

在编辑工作表时，使用艺术字作为工作表的标题可以清楚直接地反映工作表中数据的内容，下面将详细介绍插入艺术字的操作方法。

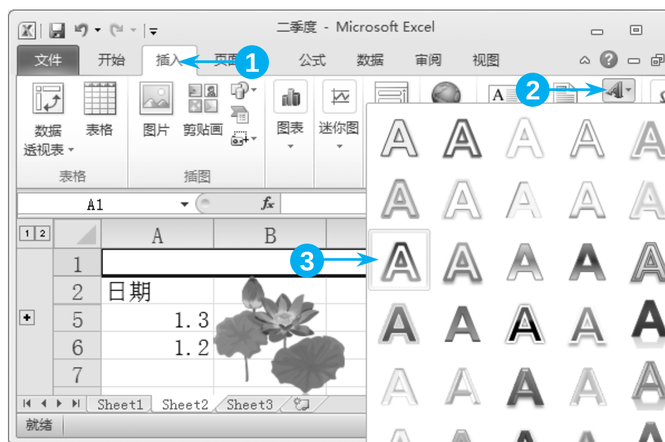


图 6-18

01 选择【插入】选项卡，设置插入的艺术字样式

№1 选择【插入】选项卡。

№2 在【文本】组中，单击【艺术字】按钮。

№3 在弹出的下拉菜单中，选择准备插入的样式，如图 6-18 所示。

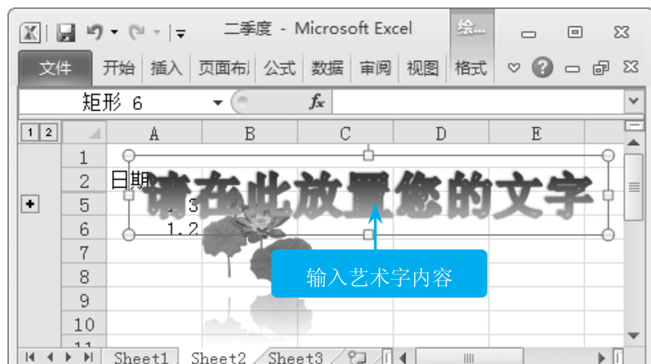


图 6-19

 插入艺术字文本框，输入艺术字内容

插入【请在此放置您的文字】艺术字文本框，在文本框中输入准备插入的艺术字内容，如输入“第二季度销售量”，如图 6-19 所示。

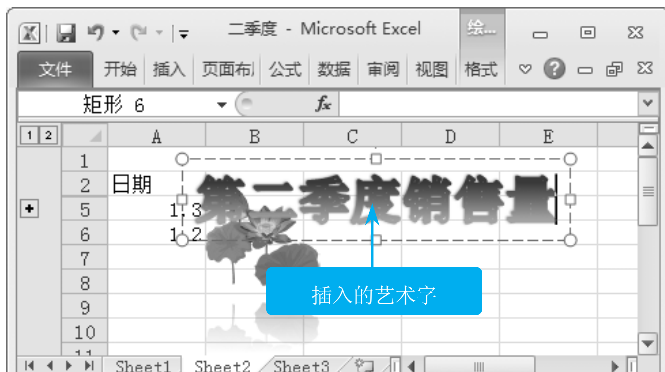


图 6-20

 完成插入艺术字操作，显示插入后的效果

通过以上方法即可完成插入艺术字的操作，在工作表中显示插入的艺术字效果，如图 6-20 所示。

6.3.2 编辑艺术字

在工作表中插入艺术字后，用户可以对艺术字进行设置和修饰，如改变艺术字字体、艺术字方向和对齐方式等。下面将具体介绍编辑艺术字的操作方法。

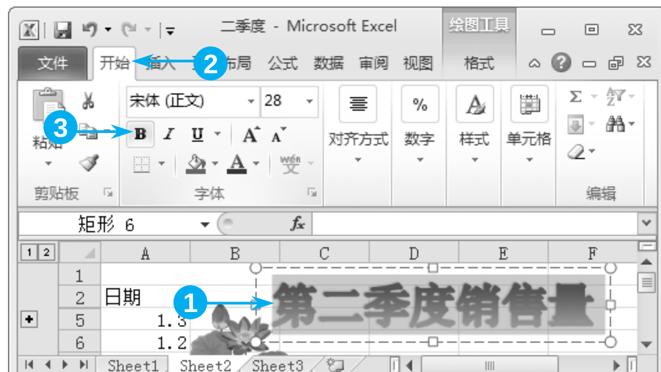
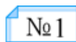
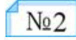
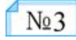


图 6-21

 选中艺术字文字，设置加粗艺术字样式

 在艺术字文本框内，选中所有艺术字文字。

 选择【开始】选项卡。

 在【字体】组中单击【加粗】按钮 **B**，如图 6-21 所示。

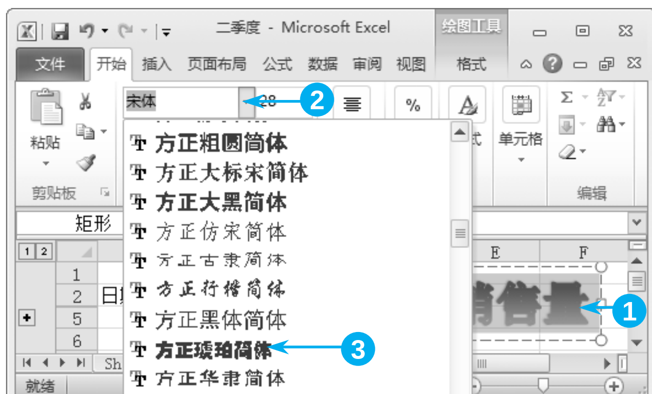


图 6-22

02 单击字体下拉箭头，改变艺术字字体

№1 艺术字文字已经被设置为加粗样式。

№2 在【字体】组中单击【字体】文本框右侧的下拉箭头。

№3 在弹出的下拉列表框中选择准备设置的字体，如选择【方正琥珀简体】，如图 6-22 所示。

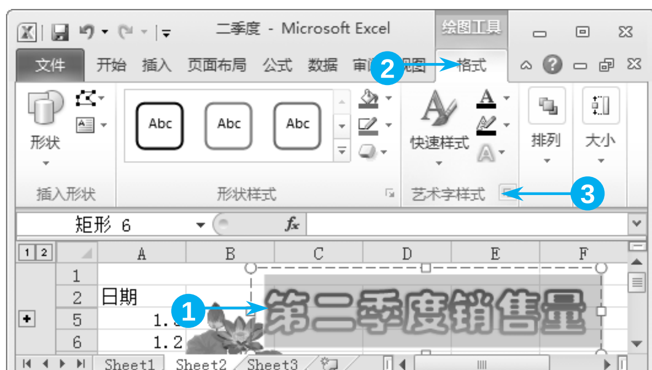


图 6-23

03 选择【格式】选项卡，单击【启动器】按钮

№1 设置艺术文字字体完成，艺术字字体已被设置为【方正琥珀简体】字体。

№2 选择【格式】选项卡。

№3 在【艺术字样式】组中，单击【启动器】按钮，如图 6-23 所示。

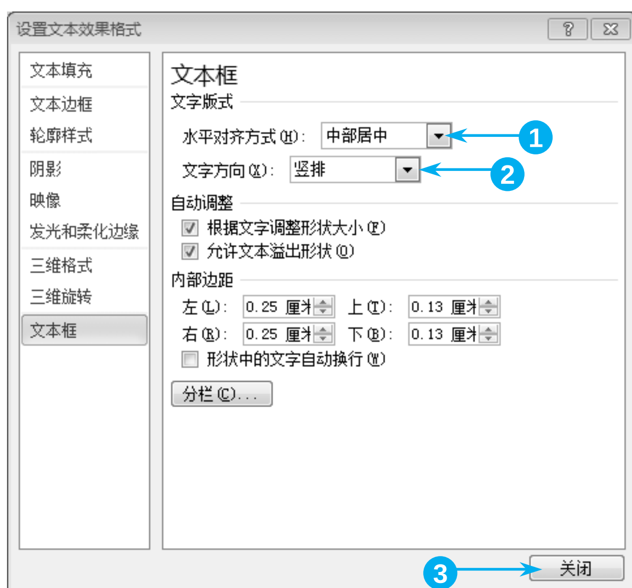


图 6-24

04 弹出对话框，设置文字的方向和对齐方式

№1 弹出【设置文本效果格式】对话框，在【水平对齐方式】下拉列表框中选择【中部居中】选项。

№2 在【文字方向】下拉列表框中选择【竖排】选项。

№3 单击【关闭】按钮关闭，如图 6-24 所示。

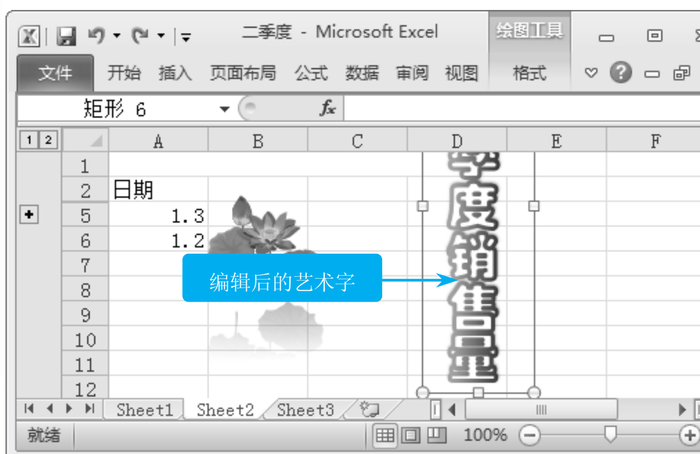


图 6-25

05 完成编辑艺术字，显示编辑后的效果

选中的艺术字已经按照编辑过的效果显示，通过以上方法即可完成编辑艺术字的操作，如图 6-25 所示。



通过对话框设置艺术字字体

智慧锦囊

选择工作表中的艺术字，在功能区中选择【开始】选项卡，单击【字体】组中的【启动器】按钮，在弹出的【字体】对话框中，选择【字体】选项卡，也可以进行艺术字的字体设置。

6.3.3 设置艺术字样式

在工作表中不仅可以修改艺术字的文字、字体和字号，还可以根据需要设置艺术字的样式，Excel 2010 中内置的艺术字样式多种多样，下面将具体介绍设置艺术字样式的方法。

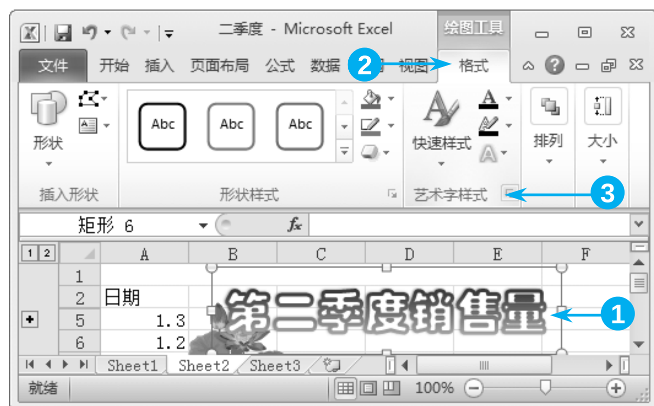


图 6-26

01 选择艺术字文本框，单击【启动器】按钮

№1 选择准备进行设置样式的艺术字文本框。

№2 选择【格式】选项卡。

№3 单击【艺术字样式】组中的【启动器】按钮，如图 6-26 所示。

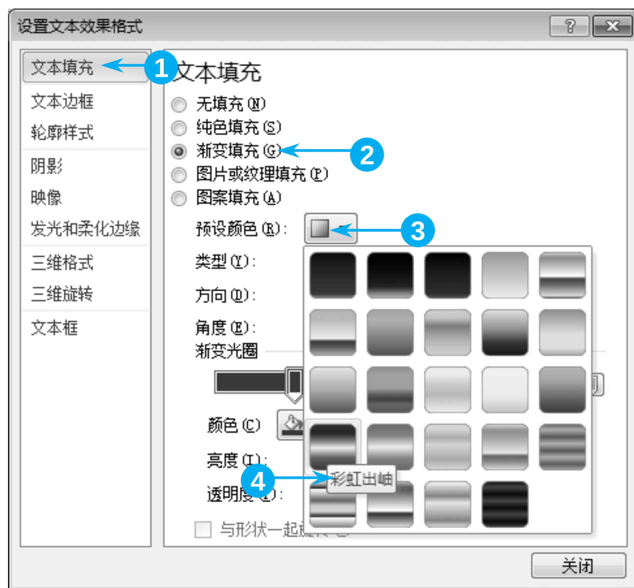


图 6-27

02 弹出对话框，设置艺术字应用样式

№1 弹出【设置文本效果格式】对话框，选择【文本填充】选项卡。

№2 选择【渐变填充】单选项。

№3 单击【预设颜色】按钮 。

№4 在弹出的下拉列表项中选择准备应用的样式，如选择【彩虹出岫】选项，如图 6-27 所示。

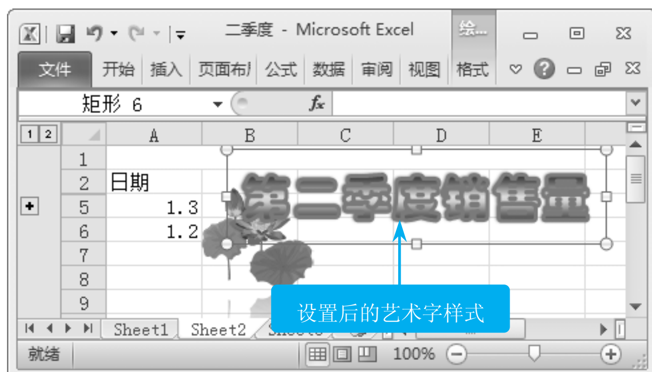


图 6-28

03 完成设置艺术字样式，显示设置后的效果

艺术字已应用选择的外观样式和文本效果，这样即可完成设置艺术字样式的操作，如图 6-28 所示。

Section 6.4 使用图形

图形是指 Excel 2010 提供的基本形状的矢量图。图形的使用灵活，利用 Excel 2010 内置的绘图功能可以在工作表中，绘制出各种线条、基本形状、流程图和标注等形状，从而装饰工作表，使工作表更加美观。本节将详细介绍使用图形的相关知识及操作技巧。

6.4.1 插入图形

Excel 2010 为用户提供了许多自选图形，如线条、箭头、矩形、基本形状、公式形状和标注等。下面具体介绍插入图形的操作方法。

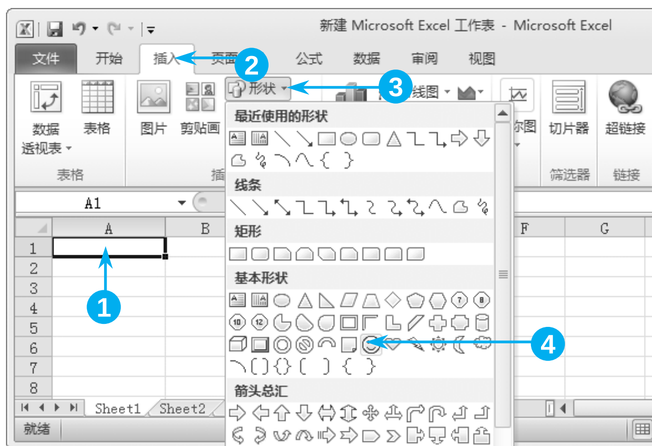


图 6-29

01 选择【插入】选项卡，单击【形状】按钮

№1 在 Excel 2010 工作表中，选择准备绘制形状的单元格。

№2 选择【插入】选项卡。

№3 在【插图】组中，单击【形状】按钮形状。

№4 弹出【形状】下拉列表，在其中选择准备绘制插入的形状，如图 6-29 所示。

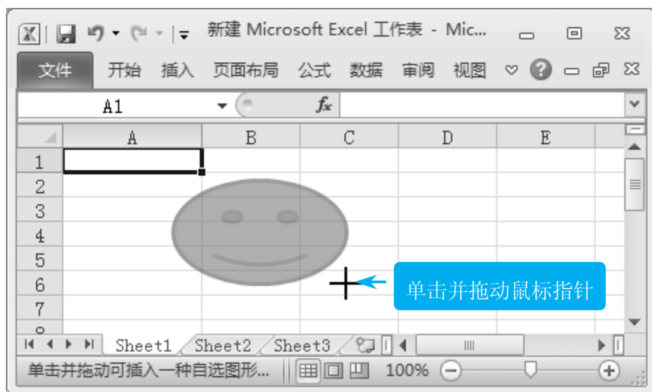


图 6-30

02 单击并拖动鼠标指针至目标位置

返回工作表界面，此时鼠标指针变为“＋”形状，单击并拖动鼠标指针至准备拖动的目标位置，如图 6-30 所示。

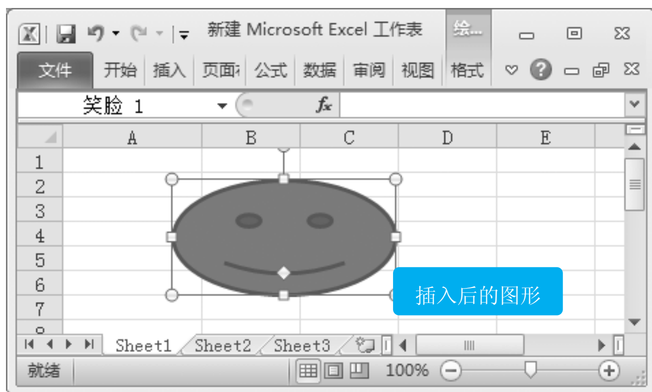


图 6-31

03 完成插入图形操作，显示插入后的效果

选择的图形已被插入到工作表中，通过以上步骤即可完成插入图形的操作，如图 6-31 所示。

6.4.2 设置图形样式

在工作表中插入自选图形后，可以设置自选图形的样式，从而美化工作表，下面具体介绍设置图形样式的操作方法。

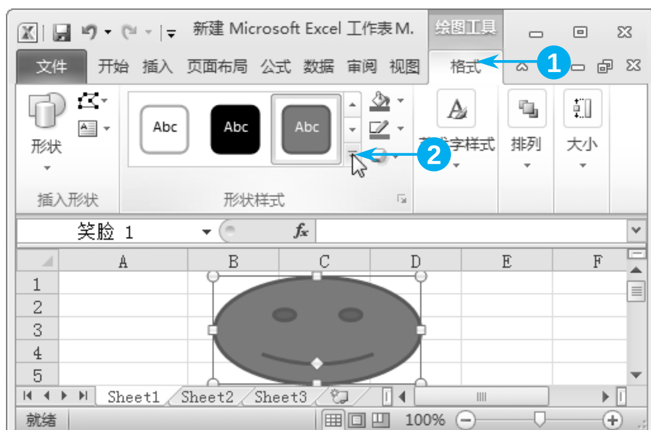


图 6-32

01 选择【格式】选项卡，单击【其他】下拉按钮

№1 在 Excel 2010 中，插入形状后，单击【格式】选项卡。

№2 在【形状样式】组中，单击【其他】下拉按钮，如图 6-32 所示。



图 6-33

02 选择准备设置的图形样式

在弹出下拉列表中，选择准备设置的图形样式，如图 6-33 所示。

■多学一点

在键盘上按下〈Shift〉键的同时拖动鼠标，可以锁定图形宽高比，从而防止图形被拉伸。



图 6-34

03 完成设置图形样式，显示设置后的效果

通过以上操作步骤即可应用形状预置样式，如图 6-34 所示。

6.4.3 在图形中添加文字

在工作表中插入图形后，可以在图形中添加文字对工作表的内容进行说明或者提示，下面介绍在图形中添加文字的操作方法。

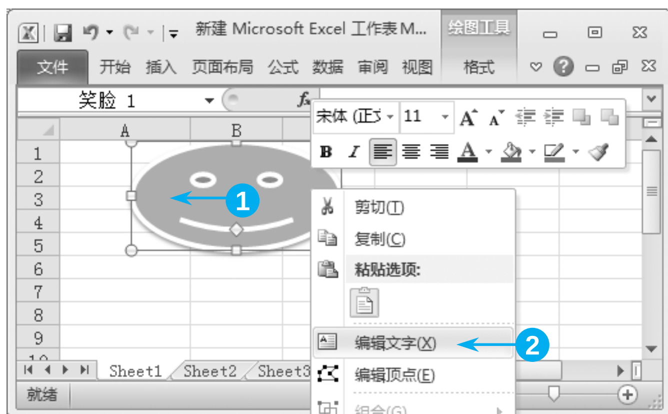


图 6-35

01 右键单击图形，选择【编辑文字】菜单项

№1 使用鼠标右键单击准备添加文字的图形。

№2 在弹出来的快捷菜单中，选择【编辑文字】菜单项，如图 6-35 所示。

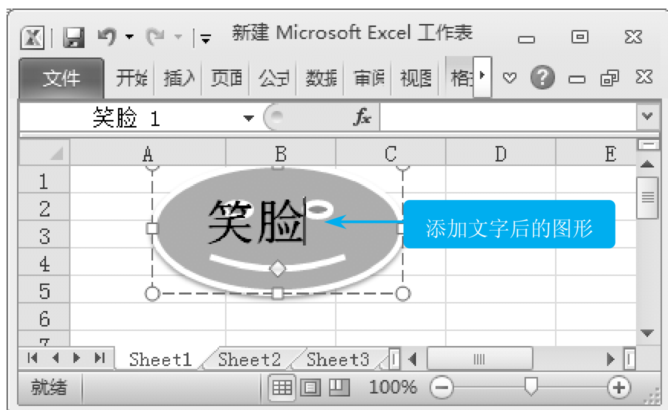


图 6-36

02 完成添加文字操作，显示添加后的效果

在图形中出现输入文字的光标闪烁，输入文字后单击任意一个单元格，即可完成在图形中添加文字的操作，如图 6-36 所示。

Section 6.5 使用 SmartArt 图形

在 Excel 2010 中，SmartArt 图形是信息和观点的视觉表示形式。用户可以通过从多种不同布局中进行选择来创建 SmartArt 图形，从而可以快速、轻松、有效地传达信息。本节将详细介绍使用 SmartArt 图形的相关知识及操作技巧。

6.5.1 插入 SmartArt 图形

在使用 Excel 2010 时，根据工作表中数据的内容插入 SmartArt 图形可以直观地反映数据的内容，下面介绍在工作表中插入 SmartArt 图形的操作方法。

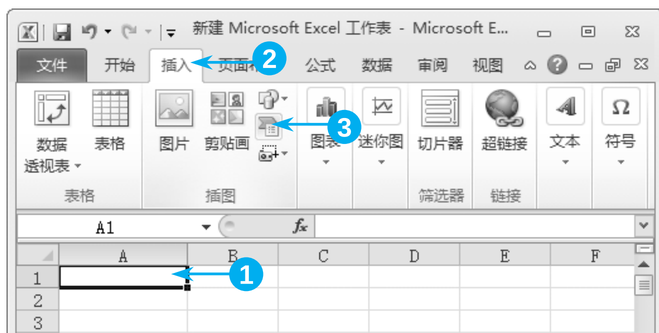


图 6-37

01 选择【插入】选项卡，单击【SmartArt 图形】按钮

No1 打开工作表后，在编辑区选择任意单元格。

No2 选择【插入】选项卡。

No3 在【插图】组中，单击【SmartArt 图形】按钮，如图 6-37 所示。

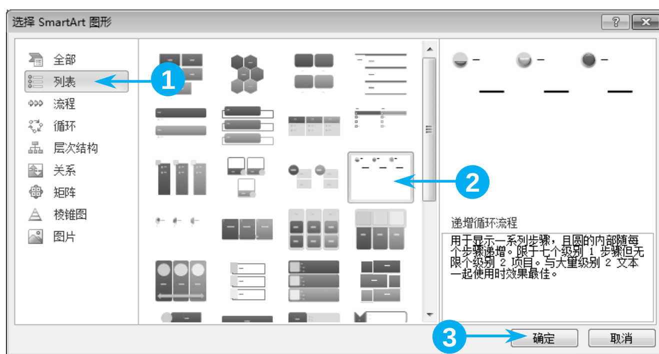


图 6-38

02 弹出对话框，设置插入的 SmartArt 图形样式

No1 在【选择 SmartArt 图形】对话框的左侧区域中选择【列表】选项。

No2 选择准备创建 SmartArt 图形的布局。

No3 单击【确定】按钮，如图 6-38 所示。

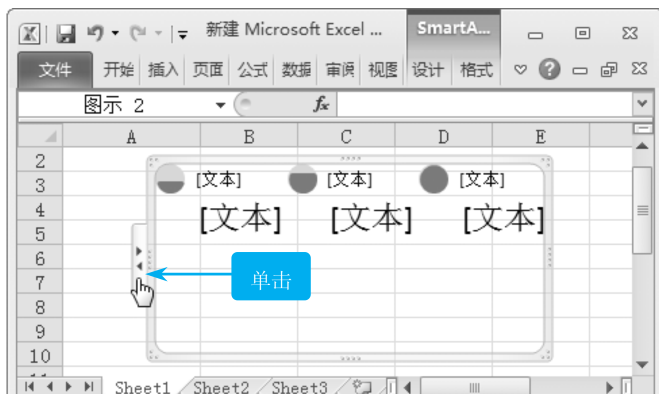


图 6-39

03 返回至工作表，单击上下箭头按钮

返回到 Excel 2010 工作表界面中，单击文本窗格右侧的上下箭头按钮，如图 6-39 所示。



图 6-40

04 弹出对话框，输入准备输入的文字

№1 弹出【在此处键入文字】对话框，在【文本】文本框中输入准备输入的文字。

№2 单击对话框右上角的【关闭】按钮☒，如图 6-40 所示。

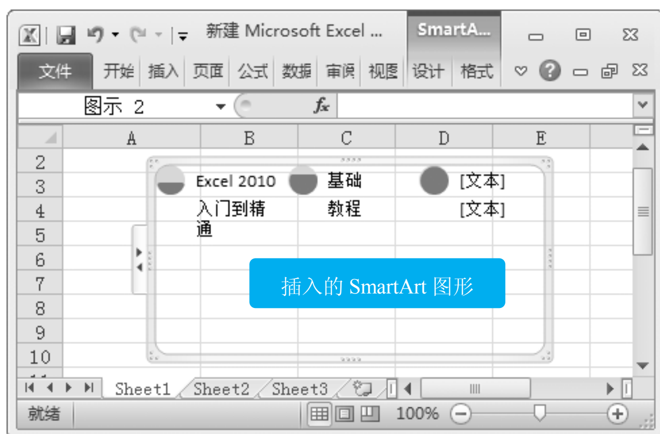


图 6-41

05 完成插入 SmartArt 图形，显示插入后的效果

在【文本】窗格中输入的文本将显示在 SmartArt 图形，通过以上操作即可在 Excel 2010 中插入 SmartArt 图形，如图 6-41 所示。



【文本】窗格的操作方法

智慧锦囊

单击【文本】窗格中的文本框即可将光标定位到该文本框中，在文本框中输入的文本将同时显示在 SmartArt 图形中对应的形状中。

将光标定位到文本框中，在键盘上按方向键〈↑〉和〈↓〉也可以在各个文本框中切换。

6.5.2 设置 SmartArt 图形样式

在工作表中插入 SmartArt 图形后，可以设置 SmartArt 图形颜色和显示效果等样式。从而美化 SmartArt 图形，下面介绍设置 SmartArt 图形样式的操作方法。

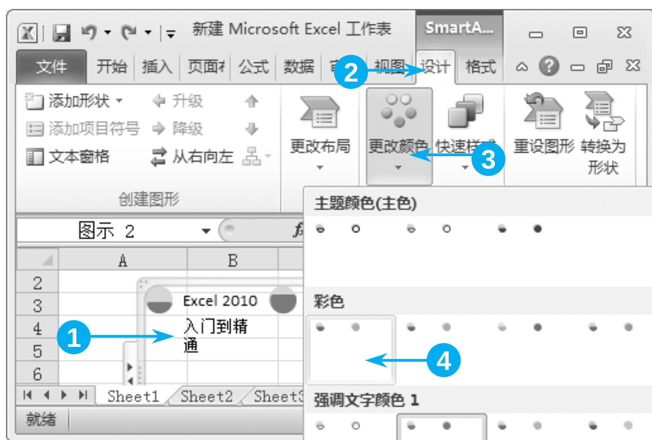


图 6-42

01 选择【设计】选项卡，单击【更改颜色】按钮

No1 在编辑区选择准备设置的 SmartArt 图形。

No2 选择【设计】选项卡。

No3 单击【SmartArt 样式】组中的【更改颜色】按钮。

No4 在弹出的下拉列表框中选择准备应用的主题颜色，如选择【彩色-强调文字颜色】选项，如图 6-42 所示。

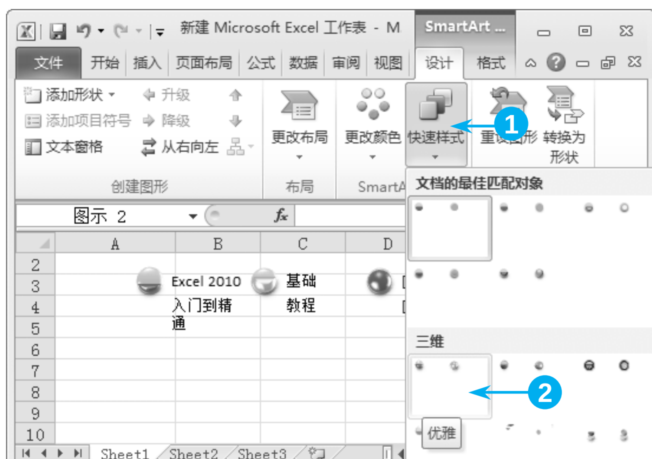


图 6-43

02 单击【快速样式】按钮，选择准备应用的样式

No1 单击【SmartArt 样式】组中的【快速样式】按钮。

No2 选择准备应用的样式，如选择【优雅】选项，如图 6-43 所示。

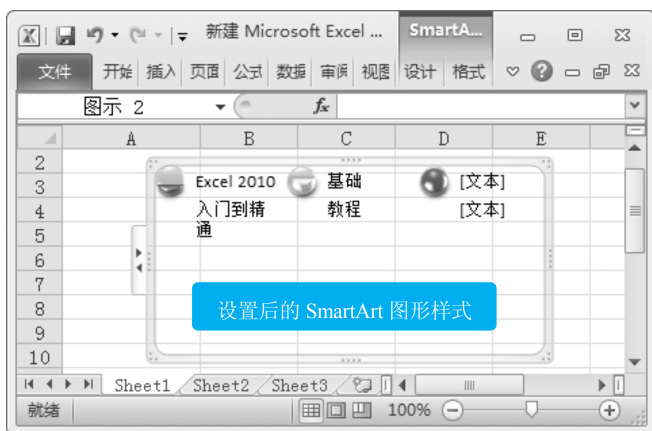


图 6-44

03 完成设置 SmartArt 图形样式，显示设置效果

SmartArt 图形将应用选择的样式，这样即可完成设置 SmartArt 图形样式的操作，如图 6-44 所示。

6.5.3 更改 SmartArt 图形布局

创建 SmartArt 图形后，如果对工作表中插入的 SmartArt 图形的布局不满意可以更改其布局，无需再次创建 SmartArt 图形，下面具体介绍更改 SmartArt 图形布局的操作方法。

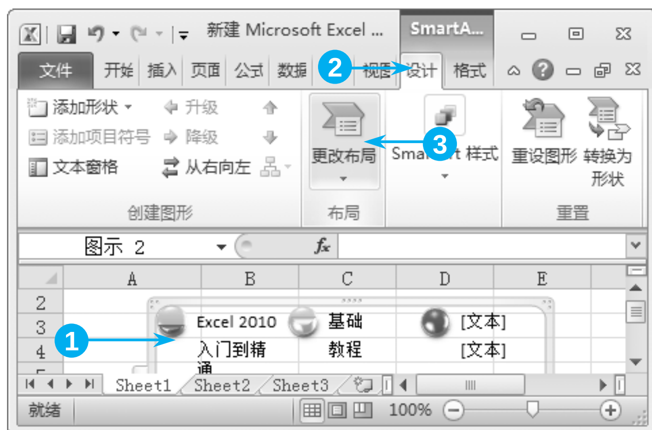


图 6-45

01 选择【设计】选项卡，单击【更改布局】按钮

№1 在编辑区选择准备更改布局的 SmartArt 图形。

№2 选择【设计】选项卡。

№3 在【布局】组中，单击【更改布局】下拉箭头，如图 6-45 所示。

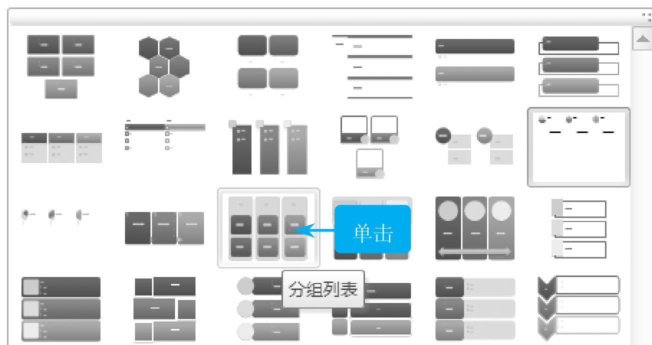


图 6-46

02 弹出下拉列表框，选择准备设置的图形布局

在弹出的下拉列表中，选择准备设置的图形布局，如选择【分组列表】图形布局，如图 6-46 所示。



图 6-47

03 完成更改 SmartArt 图形布局，显示更改效果

SmartArt 图形布局已被应用为【分组列表】布局，通过以上操作即可更改 SmartArt 图形布局，如图 6-47 所示。

6.5.4 添加 SmartArt 图形形状

在工作表中插入 SmartArt 图形后，可以根据实际需要调整 SmartArt 图形形状的数据，这就需要添加 SmartArt 图形形状。下面将具体介绍添加 SmartArt 图形形状的操作方法。

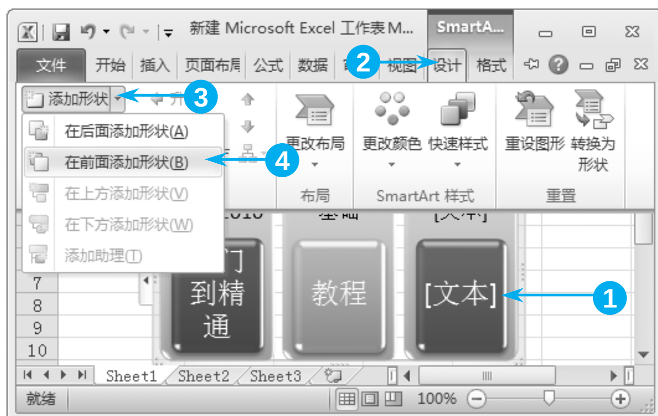


图 6-48

01 选择【设计】选项卡，单击【添加形状】按钮

№1 在编辑区选择准备添加图形形状的 SmartArt 图形。

№2 选择【设计】选项卡。

№3 单击【添加形状】按钮下拉按钮 添加形状 。

№4 选择【在前面添加形状】菜单项，如图 6-48 所示。



图 6-49

02 完成添加图形形状，显示添加后的效果

选择的 SmartArt 图形前面将新添加一个 SmartArt 图形形状，这样即可添加 SmartArt 图形形状，如图 6-49 所示。

Section 6.6 使用文本框

在工作表中除了可以插入各种图片图形外还可以插入文本框，文本框是指一种可移动、可调大小的文字或图形容器。使用文本框，可以在一页上放置数个文字块，或使文字按与文档中其他文字不同的方向排列，本节将详细介绍使用文本框的相关知识操作方法。

6.6.1 插入文本框

在工作表中可以插入文本框并输入文本，从而使工作表的版式更灵活，根据文字排列方向的不同，文本框还可以分为横排文本框和竖排文本框，下面介绍插入文本框的操作方法。

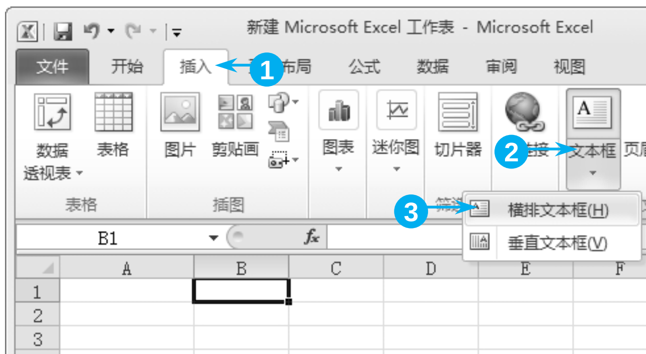


图 6-50

01 选择【插入】选项卡，单击【文本框】下拉按钮

No 1 选择【插入】选项卡。

No 2 在【文本】组中，单击【文本框】下拉按钮。

No 3 在弹出的下拉列表中，选择准备插入的文本框的格式，如选择【横排文本框】，如图 6-50 所示。

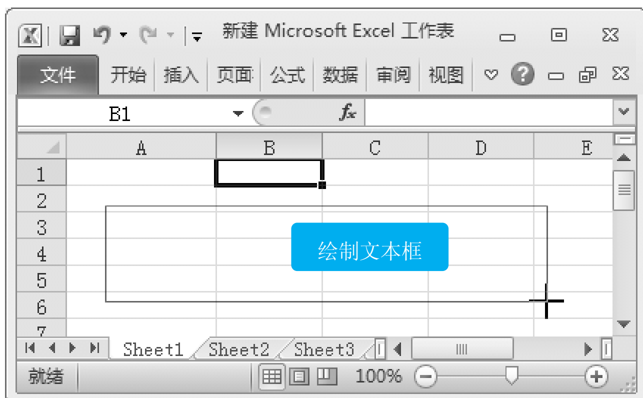


图 6-51

02 单击并拖动鼠标，进行绘制文本框

当鼠标指针变成↓后，在指定位置单击并拖动鼠标，进行绘制文本框的大小，然后在目标位置处释放鼠标，如图 6-51 所示。

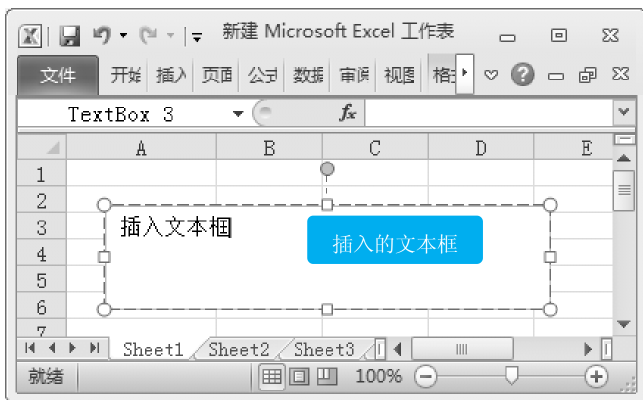


图 6-52

03 完成插入文本框操作，显示插入后的效果

插入文本框后，在文本框光标处，输入所需的文本，通过以上操作步骤即可在 Excel 2010 中插入文本框，如图 6-52 所示。

6.6.2 设置文本框样式

在工作表中插入文本框后，设置文本框样式可以美化文本框外观样式，从而丰富工作表的内容，下面具体介绍设置文本框样式的操作方法。

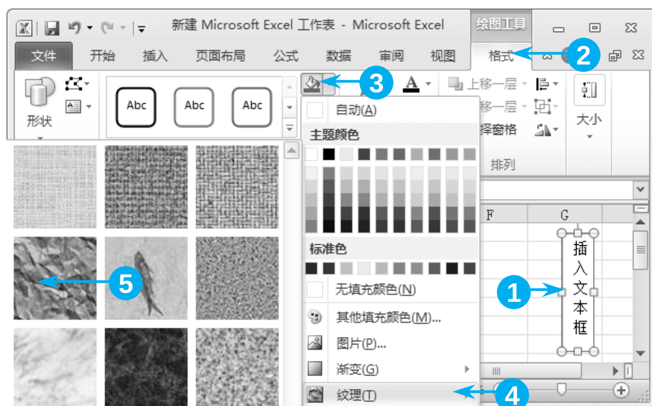


图 6-53

01 选择【格式】选项卡，设置文本框纹理效果

№1 选择进行设置的文本框。

№2 选择【格式】选项卡。

№3 单击【形状填充】按钮 。

№4 选择【纹理】菜单项。

№5 选择准备应用的纹理，如选择【纸袋】选项，如图 6-53 所示。

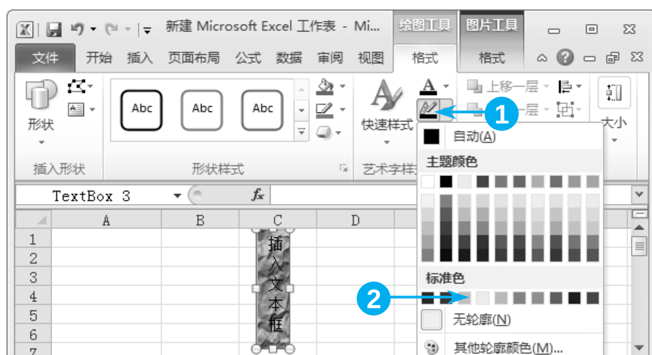


图 6-54

02 单击【形状轮廓】按钮，设置轮廓颜色

№1 单击【形状轮廓】按钮 。

№2 在【标准色】区域下方，选择一种适合的颜色，如【黄色】，如图 6-54 所示。

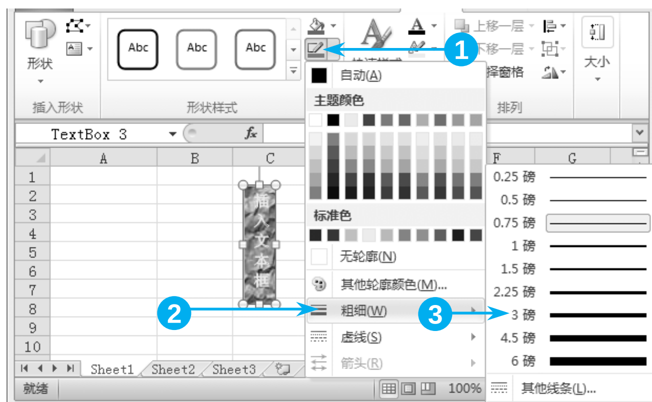


图 6-55

03 单击【形状轮廓】按钮，设置文本粗细

№1 单击【形状轮廓】按钮 。

№2 选择【粗细】菜单项。

№3 选择【3 磅】菜单项，如图 6-55 所示。

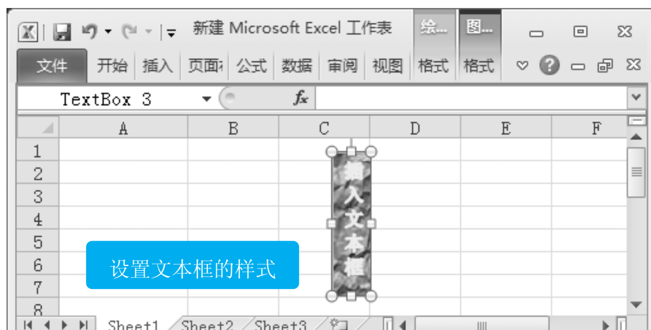


图 6-56

04 完成设置文本框样式，显示设置后的效果

文本框将应用设置后的样式，通过以上步骤即可完成设置文本框样式的操作，如图 6-56 所示。

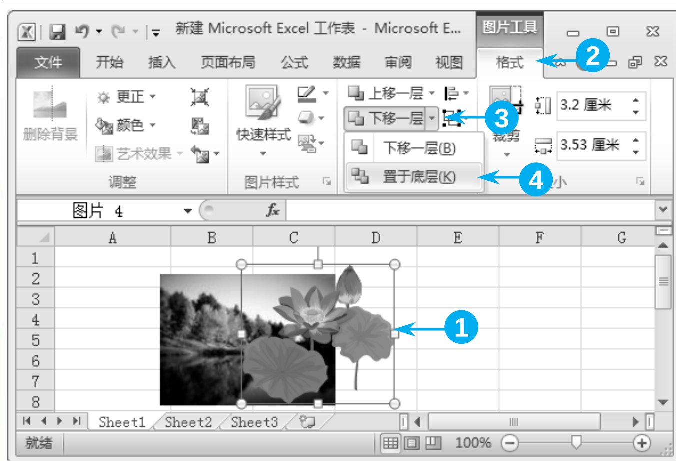
Section

6.7 实践案例与上机指导

本章学习了在表格中应用图片、使用剪贴画、艺术字、使用图形、使用 SmartArt 图形和使用文本框方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握使用图形的方法，而且还可以熟悉使用对象的操作。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

6.7.1 更改图片与剪贴画的叠放顺序

插入工作表的图片和剪贴画是有叠放次序的，当多张图片或剪贴画发生重叠时，前面的图片的会遮住后面的图片。默认情况下，后插入的图片置于先插入图片的上一层，如果准备使下一层图片上移，需要更改图片与剪贴画的叠放次序，下面具体介绍更改图片与剪贴画的叠放顺序的操作方法。


图 6-57

01 选择【格式】选项卡，设置叠放顺序

№1 选择准备调整叠放顺序的图形或剪贴画。

№2 选择【格式】选项卡。

№3 在【排列】组中，单击【下移一层】下拉按钮。

№4 在弹出的下拉列表中，选择【置于底层】选项，如图 6-57 所示。

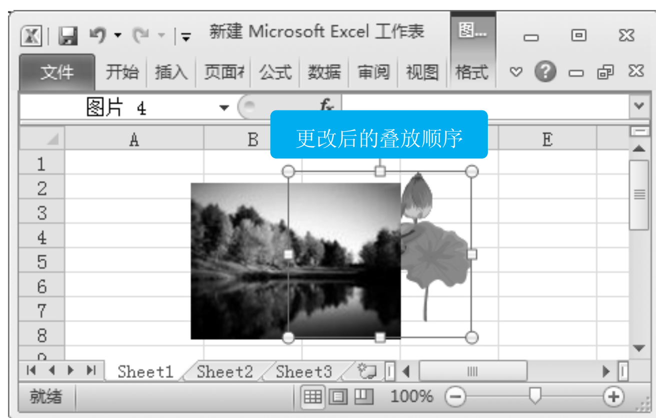


图 6-58

02 完成更改叠放顺序，显示更改后的效果

通过以上操作即可完成更改图片与剪贴画的顺序操作，如图 6-58 所示。

6.7.2 设置艺术字形状样式

设置艺术字形状样式可以使艺术字更立体化从而增强视觉效果，下面介绍设置艺术字形状样式和效果的操作方法。

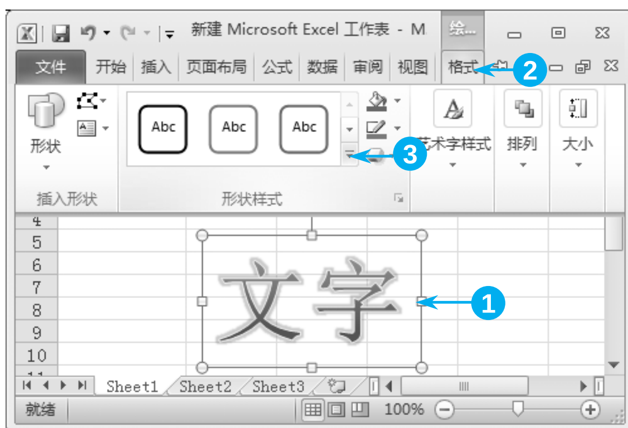


图 6-59

01 选择【格式】选项卡，单击【其他】按钮

№1 选择准备设置形状样式的艺术字。

№2 选择【格式】选项卡。

№3 单击【形状样式】选项组中的【其他】按钮，如图 6-59 所示。

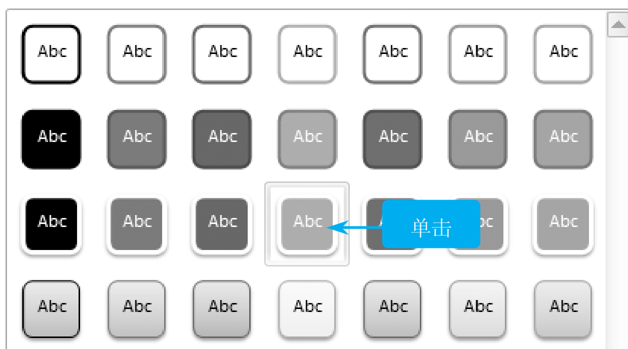


图 6-60

02 弹出列表框，选择准备应用的形状样式

弹出样式列表框，选择准备应用的形状样式，如图 6-60 所示。

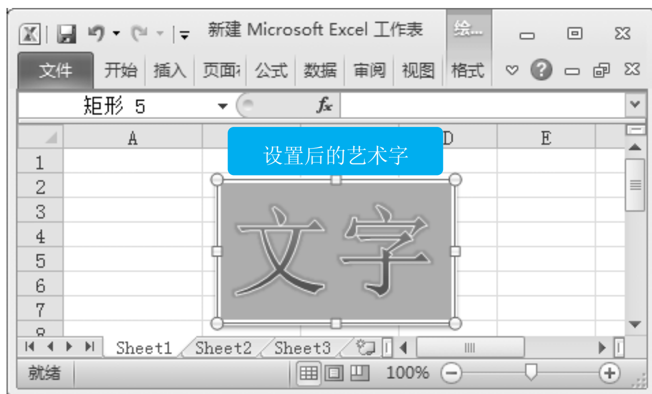


图 6-61

03 完成设置艺术字形状样式，显示设置效果

艺术字形状将应用选择的样式和效果，这样即可完成设置艺术字形状样式的操作，如图 6-61 所示。

6.7.3 组合图形对象

在 Excel 2010 中，多个图形可以组合成一个图形，从而增强表现力，将多个图形对象组合更加便于操作，下面具体介绍组合图形对象的方法。

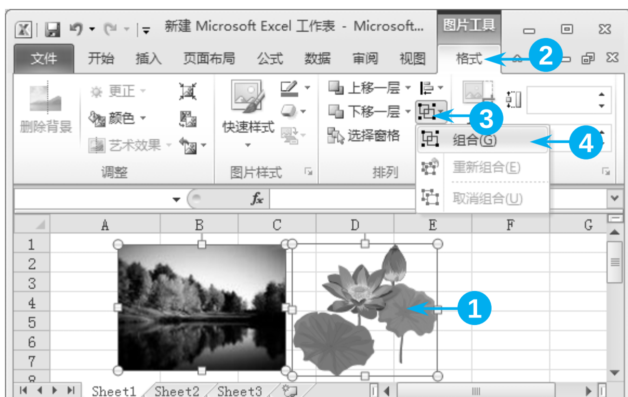


图 6-62

01 选择【格式】选项卡，单击【组合】按钮

№1 按住键盘上的〈Ctrl〉键不放，依次单击以选中准备组合的多个图形。

№2 选择【格式】选项卡。

№3 在【排列】组中单击【组合】按钮。

№4 弹出下拉菜单，选择【组合】菜单项，如图 6-62 所示。

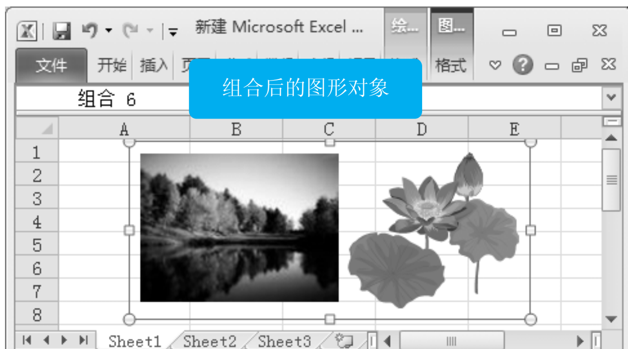


图 6-63

02 完成组合图形对象，显示组合后的效果

通过以上方法即可完成组合图形对象的操作，此时选择其中一个组合后的图形对象，即可同时选择两个图形对象，如图 6-63 所示。

第 7 章

数据的排序、筛选和分类汇总

本章内容导读

本章主要介绍了排序工作表中的数据和筛选工作表中的数据方面的知识与技巧，同时还讲解了利用分类汇总统计数据的操作技巧，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了清除分级显示符号、清除筛选结果和按字体颜色排序实例的制作和使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握数据的排序、筛选和分类汇总方面的知识，为进一步学习使用图形与图表分析数据知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ **排序工作表中的数据**
◎ **筛选工作表中的数据**
◎ **利用分类汇总统计数据**

Section
7.1 排序工作表中的数据

在 Excel 2010 中，程序提供了强大的数据排序功能，包括用户可以使用 Excel 2010 进行数据的对列排序、对行排序、按多关键字排序和按自定义序列进行排序等操作，通过以上操作，用户可以将数据管理的条理清晰，本节将重点介绍排序工作表中的数据方面的知识与操作技巧。

7.1.1 对列数据进行排序

在 Excel 2010 中，默认情况下，排序都是按列进行的，下面介绍对列数据进行排序的操作方法。

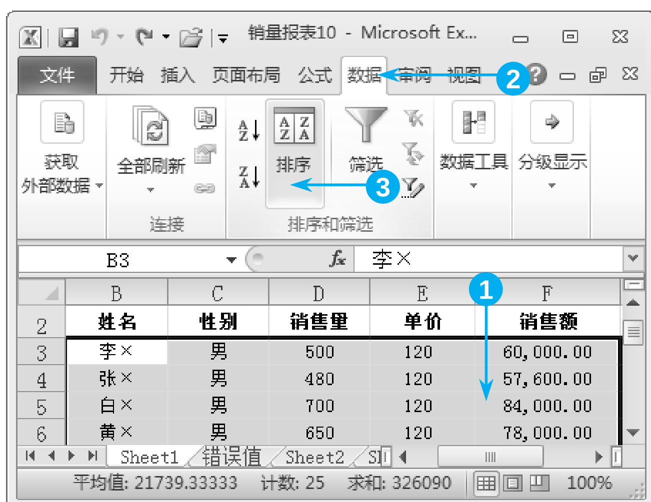


图 7-1

01 选中准备编辑的单元格区域单击【排序】按钮

№1 打开工作表，选中准备编辑的单元格区域。

№2 单击【数据】选项卡。

№3 在【排序和筛选】组中，单击【排序】按钮，如图 7-1 所示。

指点迷津

对数字排序之前，用户应检查所有数字是否都存储为数字格式。

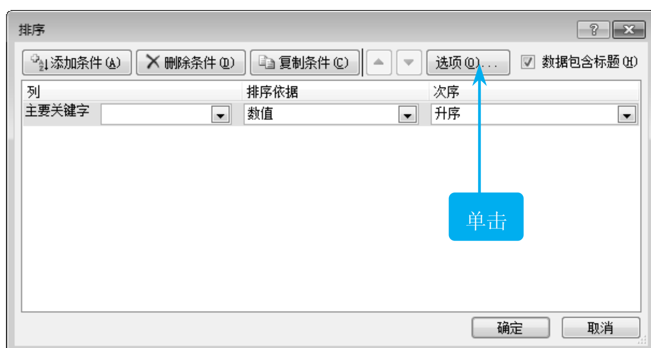


图 7-2

02 弹出【排序】对话框，单击【选项】按钮

弹出【排序】对话框，单击【选项】按钮，如图 7-2 所示。

多学一点

对列进行排序时，隐藏的列不会移动。



图 7-3

03 弹出【排序选项】对话框，选中【按列排序】单选项

№1 弹出【排序选项】对话框，在【方向】区域中，选中【按列排序】单选项。

№2 单击【确定】按钮，如图 7-3 所示。

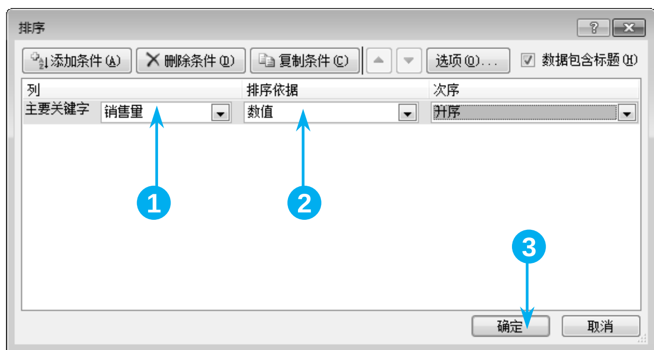


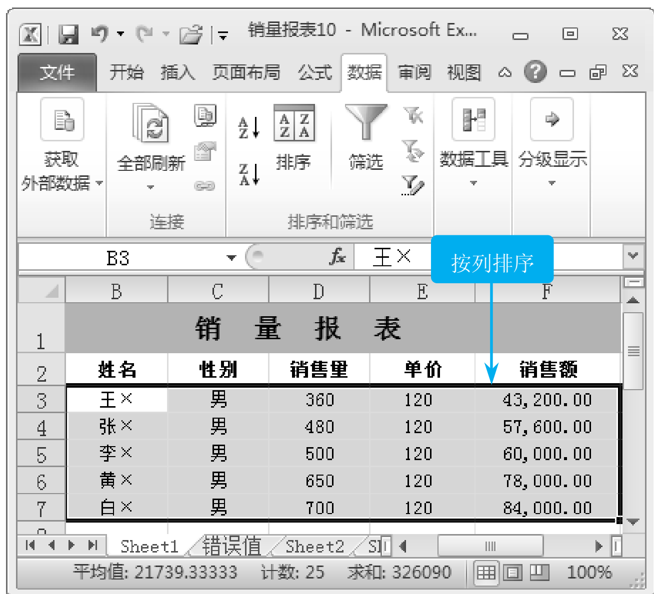
图 7-4

04 返回到【排序】对话框，设置排序的选项

№1 返回到【排序】对话框中，在【主要关键字】下拉列表框中，选择排序的关键字，如【销售量】。

№2 在【排序依据】下拉列表框中，选择【数值】选项。

№3 单击【确定】按钮，如图 7-4 所示。



	B	C	D	E	F
1	销 量 报 表				
2	姓名	性别	销售量	单价	销售额
3	王×	男	360	120	43,200.00
4	张×	男	480	120	57,600.00
5	李×	男	500	120	60,000.00
6	黄×	男	650	120	78,000.00
7	白×	男	700	120	84,000.00

图 7-5

05 返回工作表，选中的单元格区域按升序排序

返回到工作表中，选中的单元格区域根据排序的条件，按照升序的方式进行重新排列，通过以上操作方法即可完成对列数据进行排序的操作方法，如图 7-5 所示。

■指点迷津

若要复制作为排序依据的列，请选择该条目，然后单击【复制级别】按钮。



智慧锦囊

重新应用排序

若要在更改数据后重新应用排序，请单击单元格区域或表中的某个单元格，然后在【数据】选项卡上的【排序和筛选】组中，单击【重新应用】选项，这样即可重新应用排序。

7.1.2 对行数据进行排序

在 Excel 2010 中，如果表格中的数值是按行分布的，用户在数据排序时，应设置【按行排序】选项，下面介绍对行数据进行排序的操作方法。

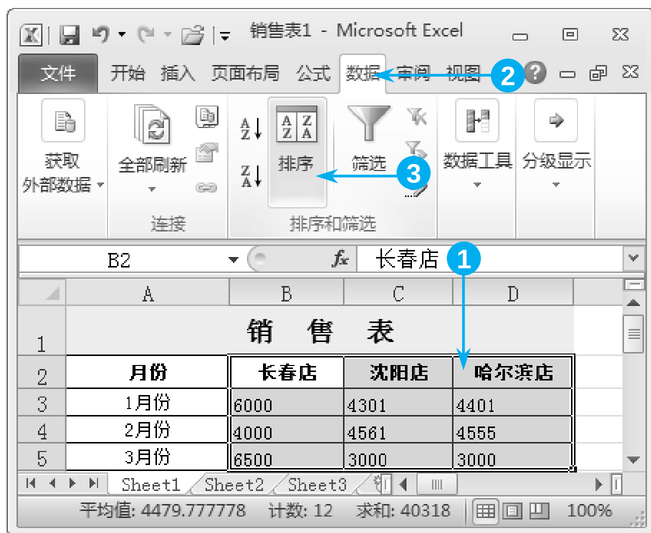


图 7-6



选中准备编辑的单元格区域，单击【排序】按钮

№1 打开工作表，选中准备编辑的单元格区域。

№2 单击【数据】选项卡。

№3 在【排序和筛选】组中，单击【排序】按钮，如图 7-6 所示。

■指点迷津

如果进行排序的行是工作表分级显示的一部分，Excel 将对最高级分组（第一级）进行排序。

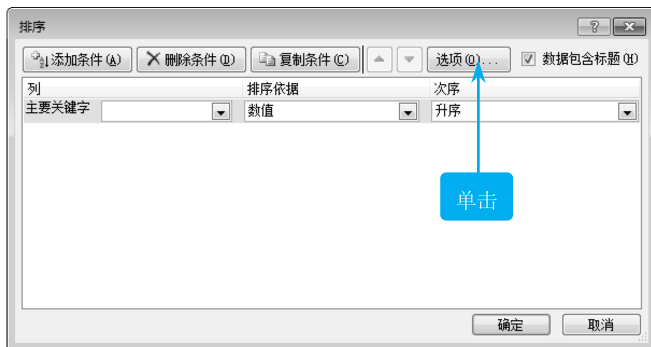


图 7-7



弹出【排序】对话框，单击【选项】按钮

弹出【排序】对话框，单击【选项】按钮 选项(O)...，如图 7-7 所示。

■多学一点

为获得最佳结果，要排序的单元格区域应包含列标题。



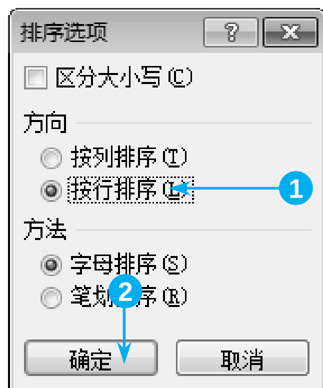


图 7-8

03 弹出【排序选项】对话框，选中【按行排序】单选项

№1 弹出【排序选项】对话框，在【方向】区域中，选中【按行排序】单选项。

№2 单击【确定】按钮，如图 7-8 所示。

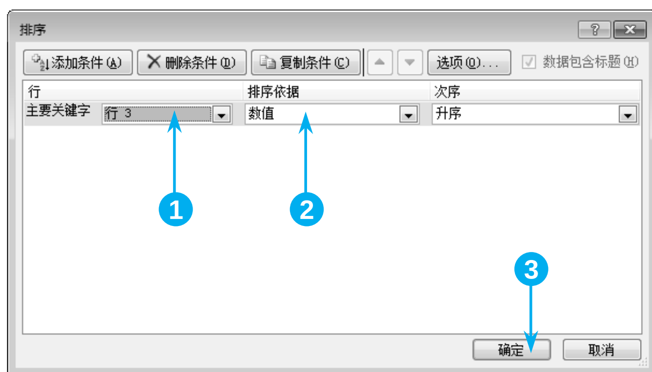


图 7-9

04 返回到【排序】对话框，设置排序的选项

№1 返回到【排序】对话框中，在【主要关键字】下拉列表框中，选择要排序的关键字，如【行 3】。

№2 在【排序依据】下拉列表框中，选择【数值】选项。

№3 单击【确定】按钮，如图 7-9 所示。

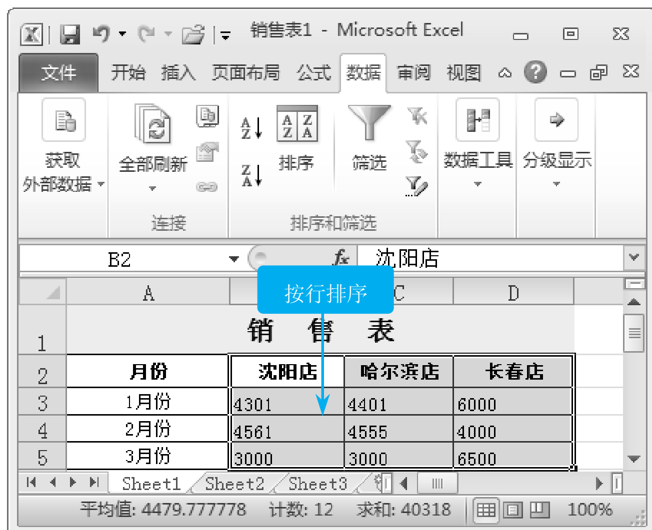


图 7-10

05 返回工作表，选中的单元格区域按升序排序

返回到工作表中，选中的单元格区域根据排序的条件，按照升序的方式进行重新排列，通过以上操作方法即可完成对行数据进行排序的操作方法，如图 7-10 所示。

■指点迷津

对行数据进行排列时，用户应保证选择单元格区域中的一行数据，或者确保活动单元格在表列中。

7.1.3 按多关键字排序

按多关键字排序是指在对数据进行排序时，设立多个排序的关键字，然后在排序的过程中，程序会先按照主要关键字进行排序，然后在对次要关键字进行排序，下面介绍按多关键字排序的操作方法。

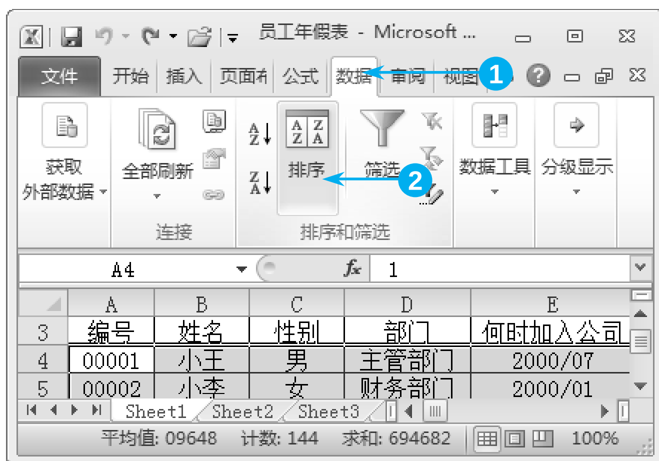


图 7-11

01 选中准备编辑的单元格区域单击【排序】按钮

№1 单击【数据】选项卡。

№2 在【排序和筛选】组中，单击【排序】按钮，如图 7-11 所示。

■指点迷津

在【排序和筛选】组中，单击升序按钮，可对数值升序排序。

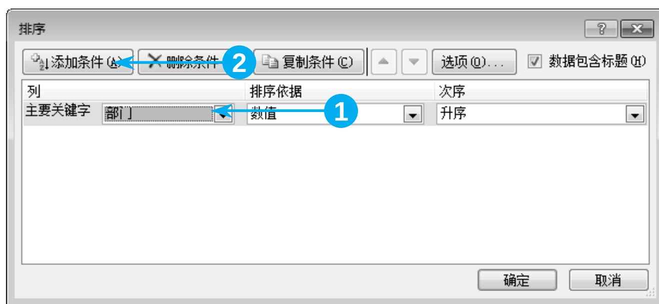


图 7-12

02 弹出【排序】对话框，设置主要关键字

№1 弹出【排序】对话框，在【主要关键字】下拉列表框中，设置要排序的主关键字，如【部门】。

№2 单击【添加条件】按钮，如图 7-12 所示。



图 7-13

03 弹出次要关键字列表框，设置次要关键字

№1 在弹出的【次要关键字】下拉列表框中，设置排序的次关键字，如【编号】。

№2 单击【确定】按钮，如图 7-13 所示。



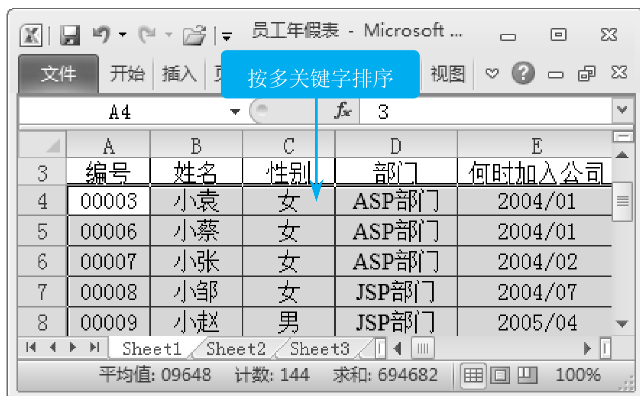


图 7-14



04 返回工作表，选中的单元格区域按升序排序

返回到工作表中，选中的单元格区域根据排序的主要关键字和次要关键字的设置条件，按照升序的方式进行重新排列，通过以上操作方法即可完成按多关键字排序的操作方法，如图 7-14 所示。



智慧锦囊

删除排序条件

在 Excel 2010 中，在排序的过程中，如果添加了过多的条件后，需要对其进行删除时，在【排序】对话框中，首先选中要删除的关键字，然后单击【删除条件】按钮 X 删除条件(D)，通过以上方法即可完成删除排序条件的操作。

7.1.4 按自定义序列进行排序

如果 Excel 工作表中的数据较为复杂，不能单纯性地使用升序和降序的条件进行排列时，用户可自定义序列进行排序，下面介绍按自定义序列进行排序的操作方法。

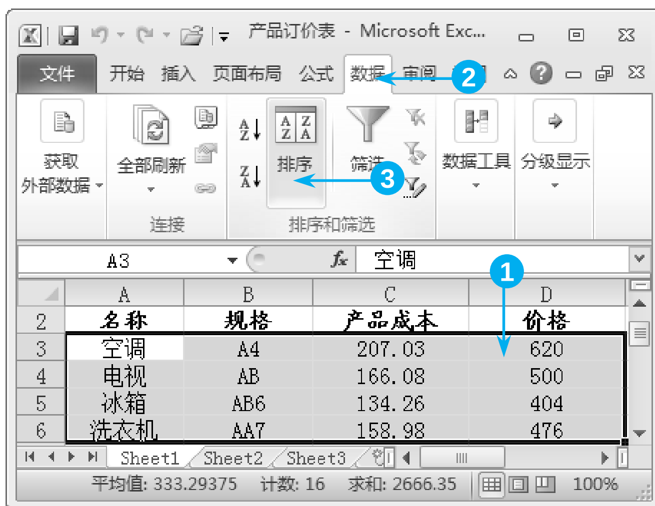


图 7-15



01 选中准备编辑的单元格区域，单击【排序】按钮

No1 打开工作表，选择准备编辑的单元格区域，如【A3:D6】。

No2 单击【数据】选项卡。

No3 在【排序和筛选】组中，单击【排序】按钮，如图 7-15 所示。

指点迷津

在【排序和筛选】组中，单击【降序】按钮，可对数值升序排序。

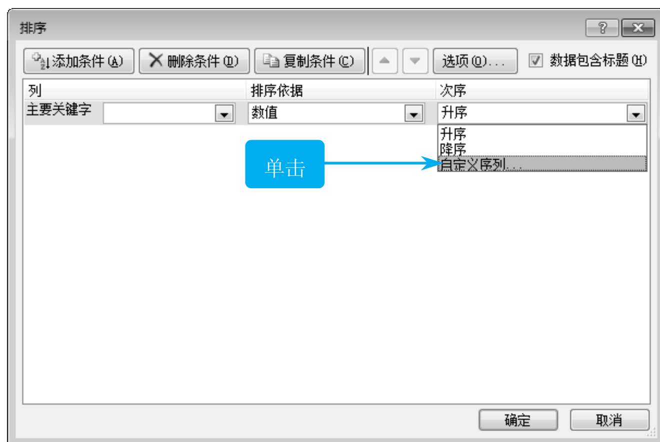


图 7-16

02 弹出【排序】对话框，选择【自定义序列】选项

弹出【排序】对话框，在【次序】下拉列表框中，选择【自定义序列】选项，如图 7-12 所示。

■多学一点

默认情况下，标题中的值不包括在排序操作中。

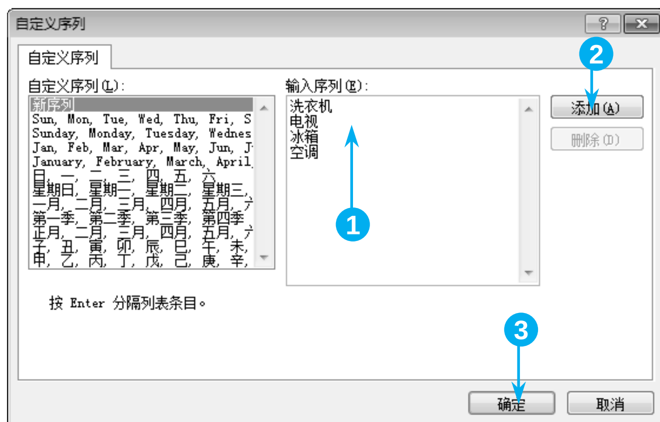


图 7-17

03 弹出【自定义序列】对话框，设置次要关键字

№1 弹出【自定义序列】对话框，在【输入序列】文本框中，输入准备设置的序列。

№2 单击【添加】按钮添加(A)。

№3 单击【确定】按钮确定，如图 7-17 所示。

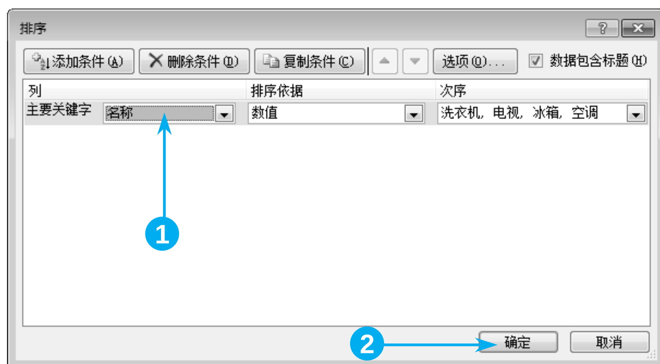


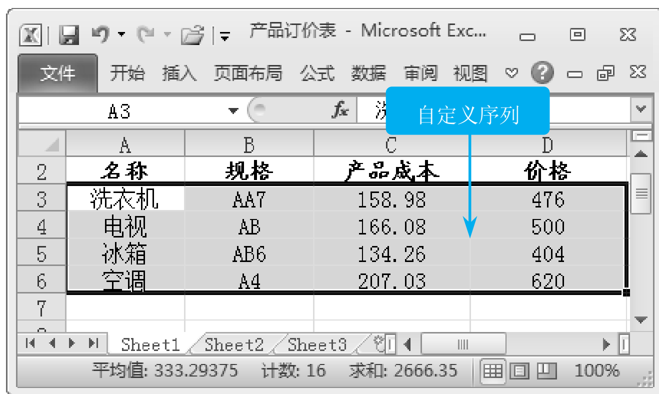
图 7-18

04 返回【排序】对话框中，选择主要关键字

№1 返回到【排序】对话框中，在【主关键字】下拉列表框中，设置要排序的主关键字，如【名称】。

№2 单击【确定】按钮确定，如图 7-18 所示。





	A	B	C	D
2	名称	规格	产品成本	价格
3	洗衣机	AA7	158.98	476
4	电视	AB	166.08	500
5	冰箱	AB6	134.26	404
6	空调	A4	207.03	620
7				

图 7-19



返回工作表，选中的单元格区域，按自定义序列排序

返回到工作表中，选中的单元格区域根据自定义序列的设置条件进行重新排列，通过以上操作方法即可完成按自定义序列进行排序的操作方法，如图 7-19 所示。



智慧锦囊

检查公式返回的值是否已更改

如果排序后的数据包含一个或多个公式，则在工作表重新计算后，这些公式的返回值可能会更改。在这种情况下，应确保重新应用排序以获得最新结果。

Section 7.2 筛选工作表中的数据

在 Excel 2010 中，筛选是指暂时隐藏不必显示的行，在执行筛选命令时，筛选出来的数据都是符合某一类条件的，筛选的操作方法多种多样，本节将重点介绍筛选工作表中的数据方面的知识与操作技巧。

7.2.1 筛选概述

筛选是 Excel 2010 中重要的一项功能，通过筛选工作表中的信息，用户可以快速查找数值，还可以筛选一个或多个数据列。用户不但可以利用筛选功能控制要显示的内容，而且还能控制要排除的内容。在筛选数据时，如果一个或多个列中的数值不能满足筛选条件，整行数据都会隐藏起来。用户可按数字值或文本值筛选，或按单元格颜色筛选那些设置了背景色的单元格。

7.2.2 自动筛选数据

利用 Excel 2010 中的【筛选】功能，用户可以对工作表中的数据进行快速自动筛选，方便用户查找有效数据，下面介绍自动筛选数据的操作方法。

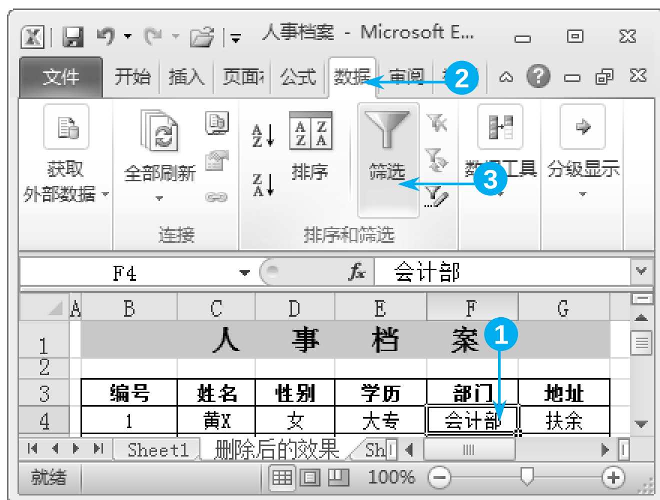


图 7-20

01 单击任意单元格，单击【筛选】按钮

№1 打开工作表，单击工作表中任意单元格。

№2 单击【数据】选项卡。

№3 在【排序和筛选】组中，单击【筛选】按钮，如图 7-20 所示。

■指点迷津

使用自动筛选可以创建三种筛选类型：按值列表、按格式或按条件。

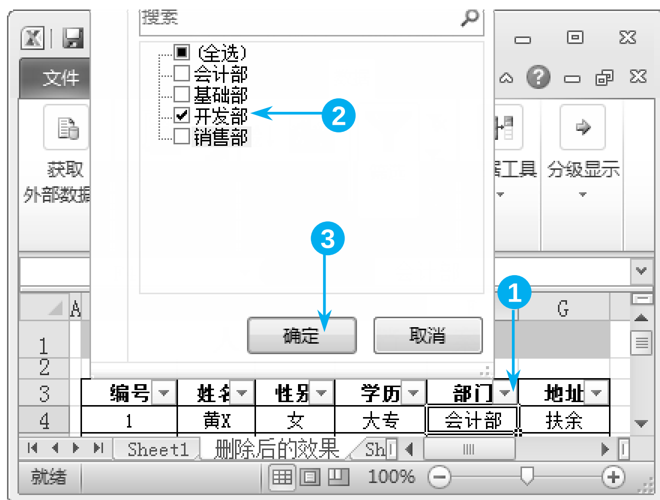


图 7-21

02 弹出自动筛选下拉按钮，选择筛选条件

№1 此时数据表的列标题右侧会自动弹出筛选下拉按钮，单击【部门】列标题右侧的筛选下拉按钮。

№2 在弹出的面板中，选择准备筛选的复选框，如【开发部】复选框。

№3 单击【确定】按钮，如图 7-21 所示。

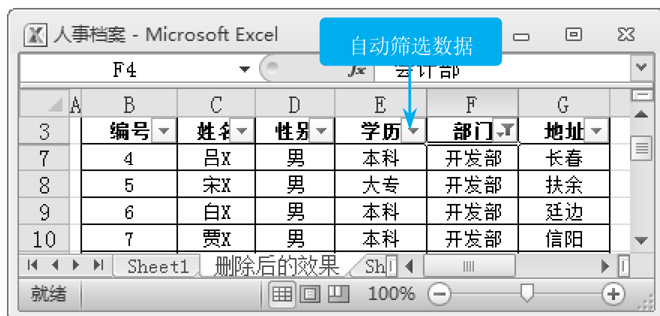


图 7-22

03 返回到工作表中，筛选出相关的数据

此时返回到工作表中，程序自动筛选出与【开发部】有关的数据，通过以上方法即可完成自动筛选数据的操作，如图 7-22 所示。



7.2.3 通过关键字筛选数据

在 Excel 2010 中，用户可以在筛选搜索框中输入关键字来筛选准备查询的数据，下面介绍通过关键字筛选数据的操作方法。

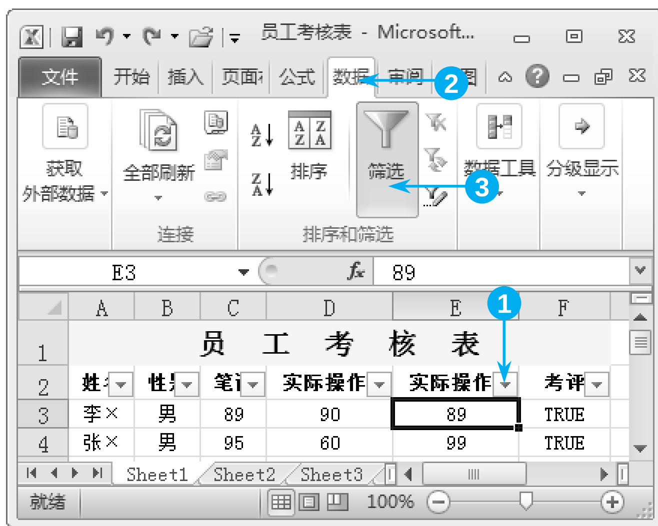


图 7-23

01 单击任意单元格，单击【筛选】按钮

№1 打开工作表，单击工作表中任意单元格。

№2 单击【数据】选项卡。

№3 在【排序和筛选】组中，单击【筛选】按钮，如图 7-23 所示。

指点迷津

当列标题右侧的【筛选】按钮变为形状时，表示此列已经应用筛选。

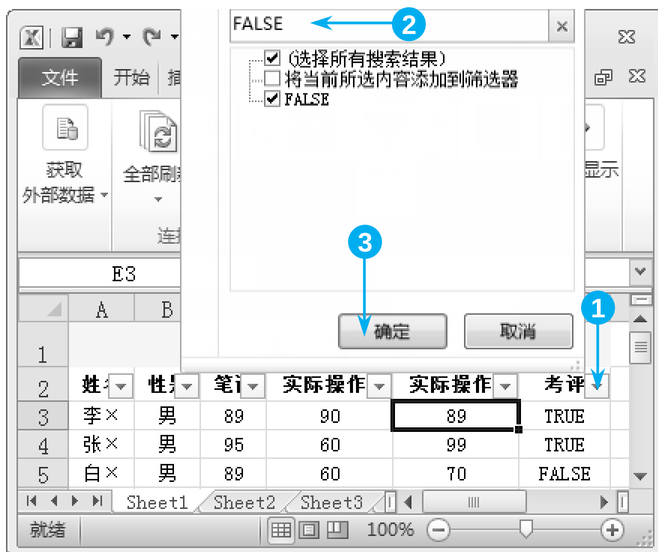


图 7-24

02 弹出自动筛选下拉按钮，选择筛选条件

№1 此时数据表的列标题右侧会自动弹出筛选下拉按钮，单击【考评】列标题右侧的筛选下拉按钮。

№2 在弹出的面板中，在【筛选】文本框中，输入筛选关键字，如【FALSE】。

№3 单击【确定】按钮，如图 7-24 所示。

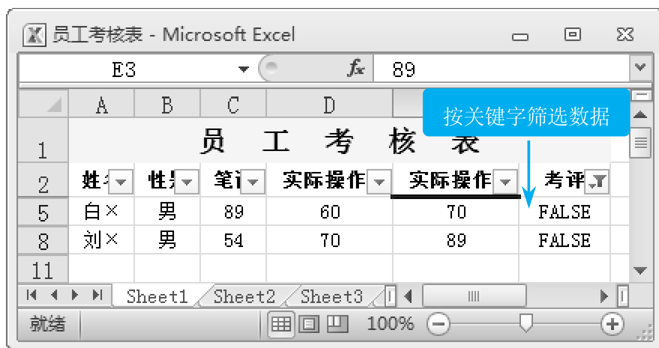


图 7-25

03 返回到工作表中，筛选出相关的数据

此时返回到工作表中，程序自动筛选出与【开发部】有关的数据，通过以上方法即可完成自动筛选数据的操作，如图 7-25 所示。



智慧锦囊 筛选时不要混合存储格式

为了获得最佳效果，请不要在同一列中使用混合的存储格式（如文本和数字，或数字和日期），因为每一列只有一种类型的筛选命令可用。如果在列中使用了混合的存储格式，则显示的命令将是出现次数最多的存储格式。

7.2.4 根据颜色筛选数据

在 Excel 2010 中，用户不仅可以按照数字进行排序，而且还可按照单元格中的颜色、字体颜色、图标进行排序，下面介绍根据颜色筛选数据的操作方法。

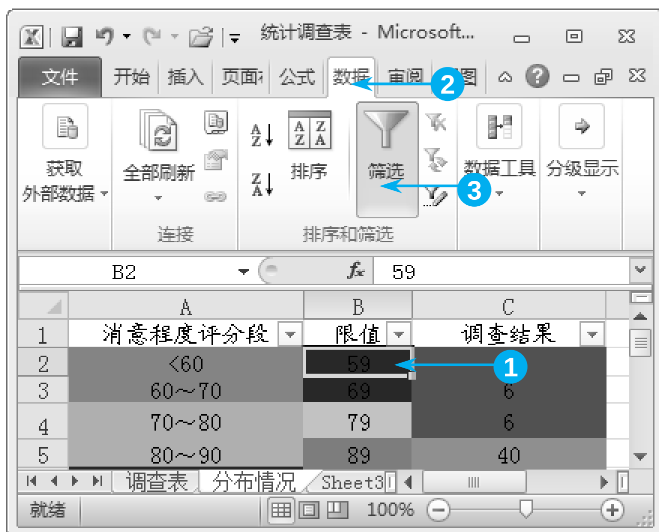


图 7-26

01 单击任意单元格，单击【筛选】按钮

№1 打开工作表，单击工作表中任意单元格。

№2 单击【数据】选项卡。

№3 在【排序和筛选】组中，单击【筛选】按钮，如图 7-26 所示。

■指点迷津

若重新应用筛选，单击工作表中某个单元格，在【数据】选项卡的【排序和筛选】组中单击【重新应用】选项即可。



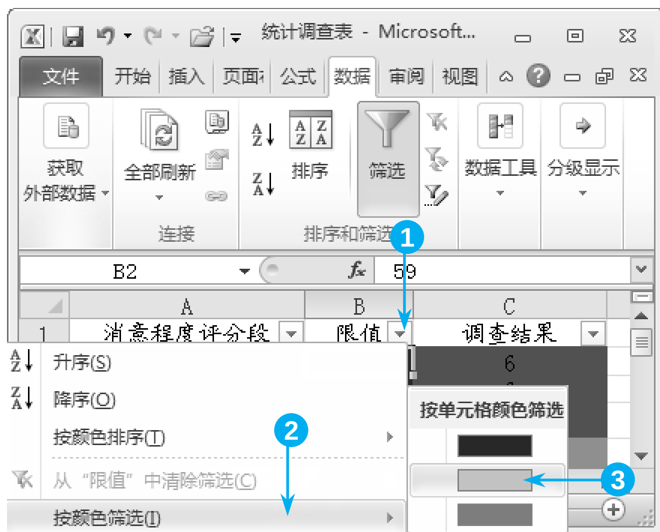


图 7-27

02 弹出自动筛选下拉按钮，设置筛选颜色

№1 此时数据表的列标题右侧会自动弹出筛选下拉按钮▼，单击【限值】列标题右侧的筛选下拉按钮▼。

№2 在弹出的面板中，单击【按颜色筛选】菜单项。

№3 在弹出的面板中，单击选择一种准备筛选的颜色，如图 7-27 所示。

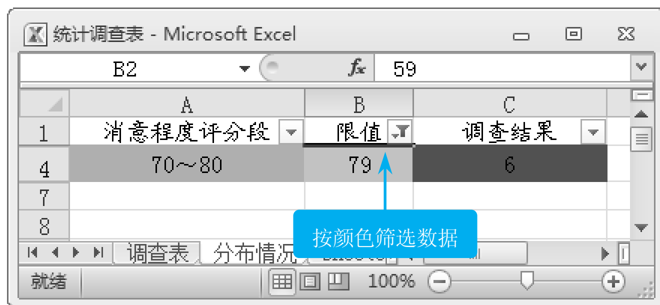


图 7-28

03 返回到工作表中，筛选出相关颜色的数据

此时返回到工作表中，程序自动筛选出与选中颜色有关的数据，通过以上方法即可完成根据颜色筛选数据的操作，如图 7-28 所示。

7.2.5 使用高级筛选

在 Excel 2012 中，用户可以在工作表中输入要筛选的一个或多个条件，然后使用高级筛选功能将筛选的结果显示在其他位置，下面介绍使用高级筛选筛选数据的操作方法。

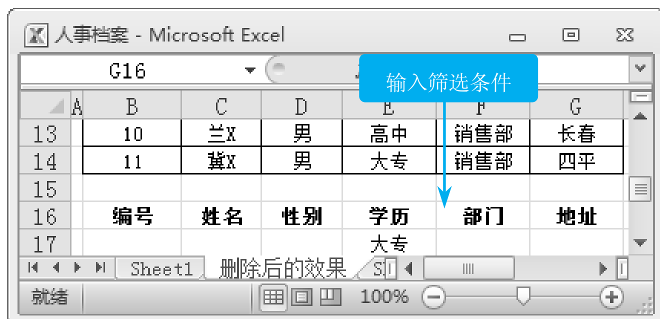


图 7-29

01 打开工作表，输入多个筛选的条件

打开工作表，在表格空白区域，输入准备筛选的多个条件，需要注意的是，在输入大于符号或其他符号时，要将输入法切换到半角模式，如图 7-29 所示。

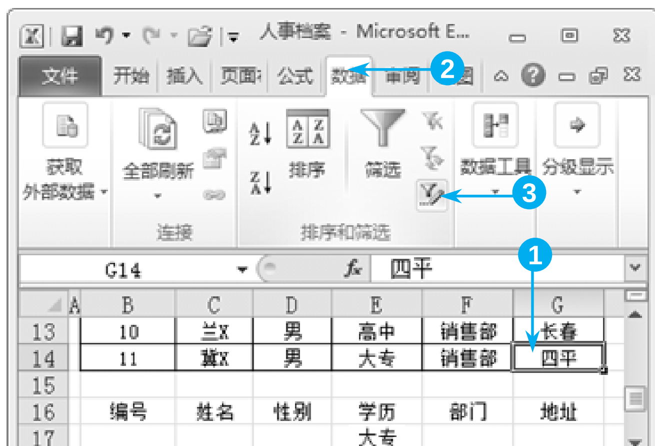


图 7-30

02 选中工作表中任意单元格，单击【高级】按钮

№1 输入筛选条件后，在工作表区域中，单一任意单元格。

№2 单击【数据】选项卡。

№3 在【排序和筛选】组中，单击【高级】按钮，如图 7-30 所示。

■指点迷津

Excel 在筛选文本数据时不区分大小写。

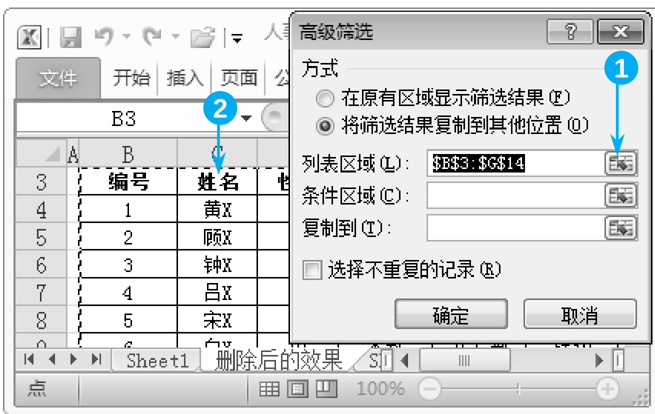


图 7-31

03 弹出【高级筛选】对话框，选择列表区域

№1 弹出【高级筛选】对话框，单击【列表区域】文本框右侧的折叠按钮。

№2 返回到工作表中，拖动鼠标选中要筛选的单元格区域，如图 7-31 所示。

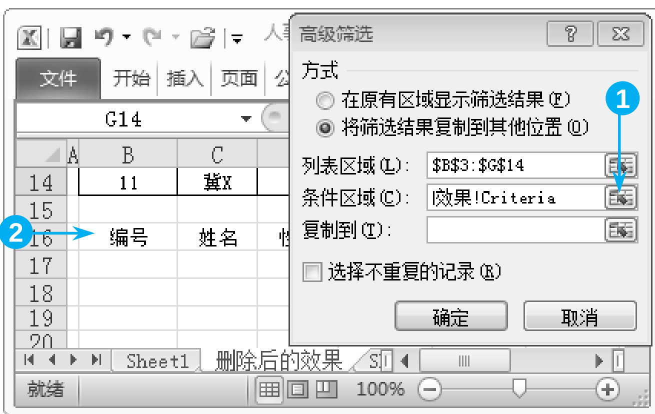


图 7-32

04 返回到【高级筛选】对话框，选择条件区域

№1 返回到【高级筛选】对话框，单击【条件区域】文本框右侧的折叠按钮。

№2 返回到工作表中，拖动鼠标选中设置筛选条件的单元格区域，如图 7-32 所示。



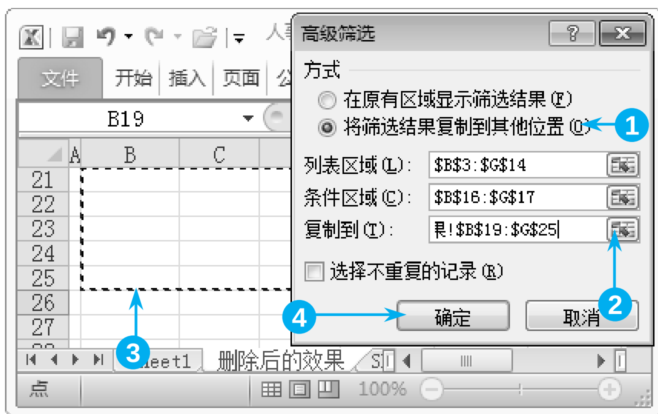


图 7-33

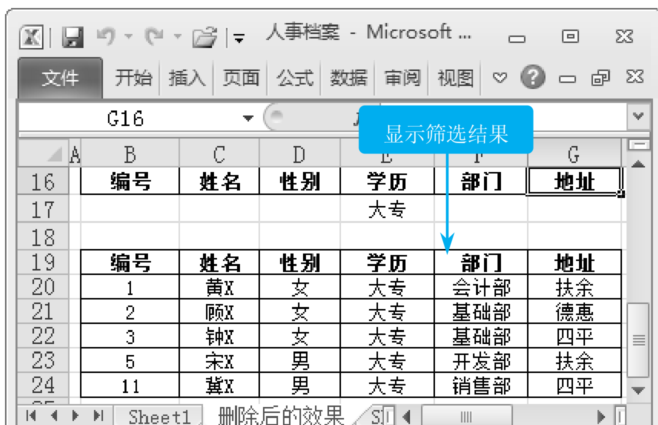
05 返回到【高级筛选】对话框，选择条件区域

№1 返回到【高级筛选】对话框，单击【将筛选结果复制到其他位置】单选项。

№2 单击【复制到】文本框右侧的折叠按钮。

№3 拖动鼠标选中复制筛选结果的单元格区域。

№4 单击【确定】按钮，如图 7-33 所示。



编号	姓名	性别	学历	部门	地址
			大专		
编号	姓名	性别	学历	部门	地址
1	黄X	女	大专	会计部	扶余
2	顾X	女	大专	基础部	德惠
3	钟X	女	大专	基础部	四平
5	宋X	男	大专	开发部	扶余
11	冀X	男	大专	销售部	四平

图 7-34

06 返回到工作表中，显示复制的筛选结果

返回到工作表中，显示高级筛选后的结果，通过以上方法即可完成使用高级筛选的操作，如图 7-34 所示。

■多学一点

用户可以在工作表以及要筛选的单元格区域或表上的单独条件区域中键入高级条件。



高级筛选的命名

智慧锦囊

使用【高级筛选】对话框时，用户可以将某个区域命名为【Criteria】，此时【条件区域】框中就会自动出现对该区域的引用。用户也可以将要筛选的列表区域命名为【Database】，并将要粘贴行的区域命名为【Extract】，这样，这些区域就会相应地自动出现在【列表区域】和【复制到】框中。

7.2.6 排序筛选结果

在 Excel 2010 中，用户可以将筛选后的结果进行排序，方便用户使用数据，下面以上一节【使用高级筛选】中的筛选结果为例，介绍排序筛选结果的操作方法。

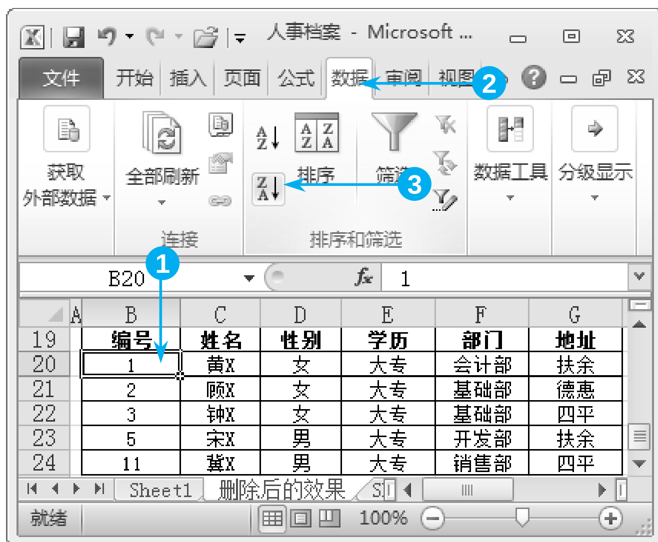


图 7-35

01 选中准备编辑的单元格区域单击【降序】按钮

№1 显示筛选结果后，在工作表筛选结果区域中，在【编号】列中单击任意一个单元格。

№2 单击【数据】选项卡。

№3 在【排序和筛选】组中，单击【降序】按钮，如图 7-35 所示。

■指点迷津

用户可以对一列或多列中的数据按文本、数字以及日期和时间进行升降序的排序。

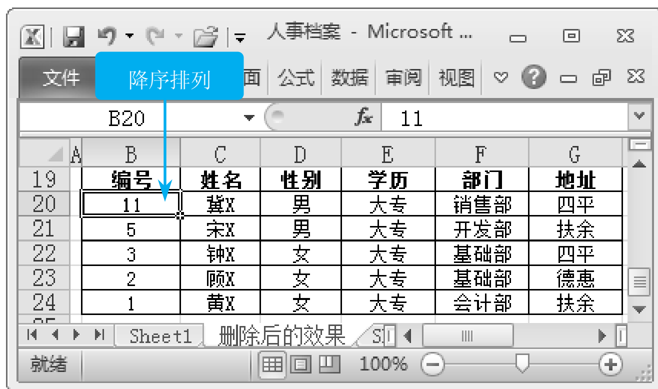


图 7-36

02 筛选结果按照降序的顺序进行排列

此时，筛选的结果按照编号数值的降序进行重新排列，通过以上操作方法即可完成排序筛选结果的操作，如图 7-36 所示。

Section 7.3 利用分类汇总统计数据

在 Excel 2010 中，当表格中的记录过多且具有相同项目的数据记录时，用户可以使用 Excel 2010 中的分类汇总功能对总记录进行汇总。分类汇总是对表格中同一类字段进行汇总，汇总时可以根据需要选择汇总的方式，对数据进行汇总后，同时会将该类字段组合为一组，同时可进行隐藏，本节将重点介绍利用分类汇总统计数据方面的知识与操作技巧。



7.3.1 创建数据分类汇总

在 Excel 2010 中，创建数据分类汇总之前，用户应将同类字段进行排序，使其显示在一起，然后在进行分类汇总操作，下面介绍创建数据分类汇总的操作方法。

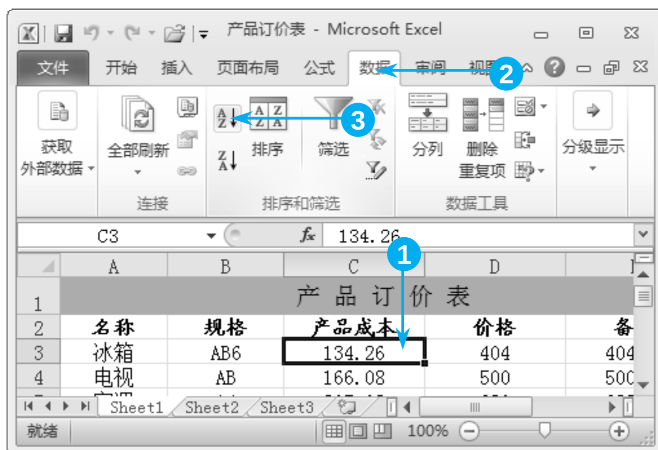


图 7-37

01 选中准备编辑的单元格，单击【升序】按钮

№1 打开工作表，在【产品成本】列中，单击任意一个数据单元格。

№2 单击【数据】选项卡。

№3 在【排序和筛选】组中，单击【升序】按钮，将【产品成本】列中的单元格按升序排列，如图 7-37 所示。

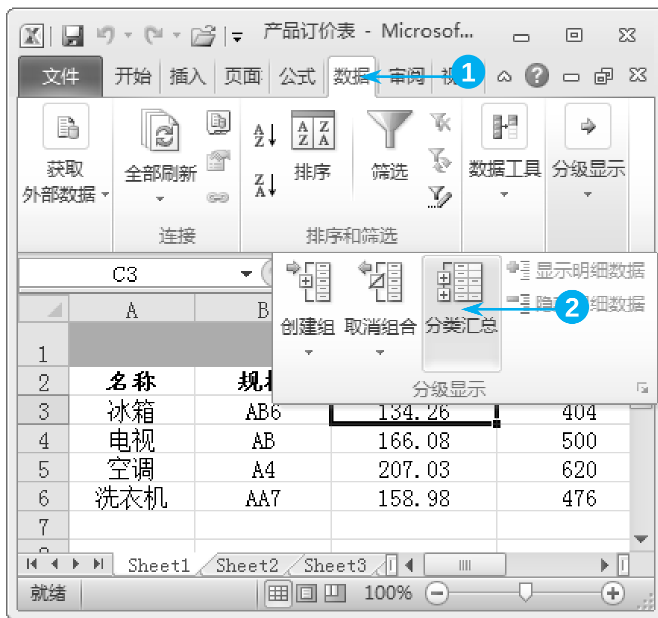


图 7-38

02 在分级显示组中，单击【分类汇总】按钮

№1 单元格数据升序排列后，单击【数据】选项卡。

№2 在【分级显示】组中，单击【分类汇总】按钮，如图 7-38 所示。

■指点迷津

Excel 2010 分类汇总的方式包括求和、计数、平均值、最大值、最小值和乘积六种。

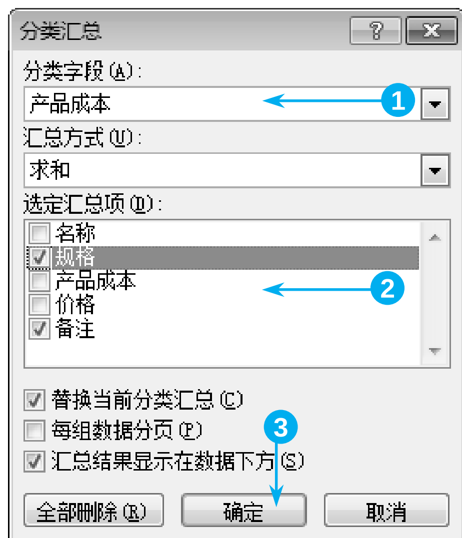


图 7-39

03 弹出【分类汇总】对话框，设置分类汇总的选项

№1 弹出【分类汇总】对话框，在【分类字段】下拉列表框中，选择准备分类汇总的字段，如【产品成本】。

№2 在【选定汇总项】区域中，选择准备设置汇总项的复选框，如【规格】和【备注】。

№3 单击【确定】按钮，如图 7-39 所示。

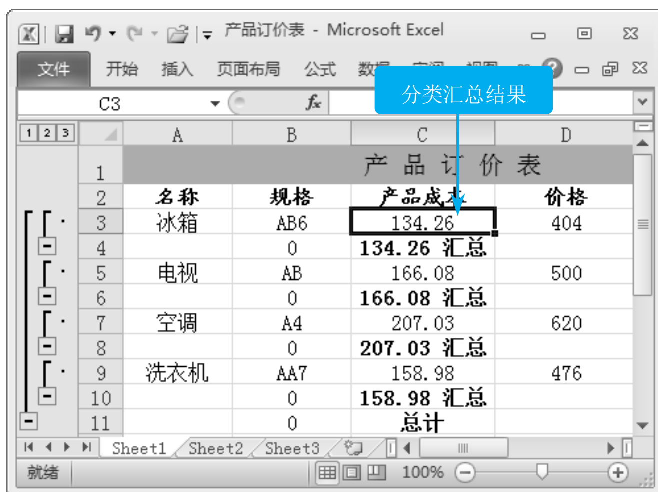


图 7-40

04 返回到工作表中，显示汇总的结果

返回到工作表中，用户可查看为产品成本汇总规格和备注的操作，通过以上方法即可完成创建数据分类汇总的操作，如图 7-40 所示。

■指点迷津

在表格中添加分类汇总前，必须将该表格转换为常规数据区域，再添加分类汇总。



智慧锦囊

更改分类汇总

对数据进行分类汇总时，在【分类汇总】对话框中，单击【汇总方式】框右侧的下拉按钮，在展开的下拉列表中，用户可选择要使用的汇总方式，如【乘积】等。

7.3.2 嵌套分类汇总

在 Excel 2010 中，嵌套分类汇总是指在已经分类汇总的表格中，在执行一次分类汇总的

操作，下面详细介绍嵌套分类汇总的操作方法。

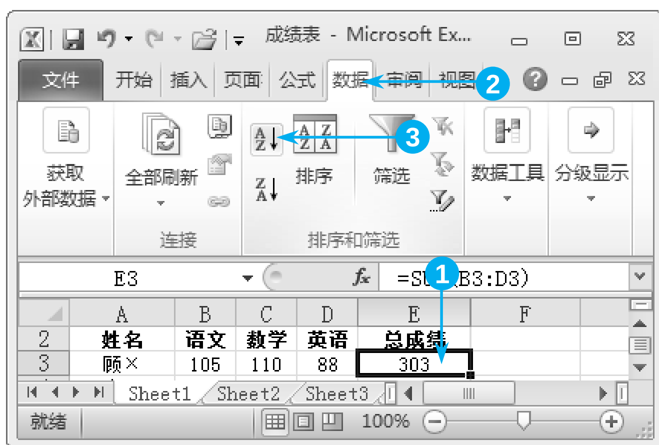


图 7-41

01 选中准备编辑的单元格，单击【升序】按钮

№1 打开一个工作表，在【总成绩】列中，单击任意一个数据单元格。

№2 单击【数据】选项卡。

№3 在【排序和筛选】组中，单击【升序】按钮，将【总成绩】列中的单元格按升序排列，如图 7-41 所示。

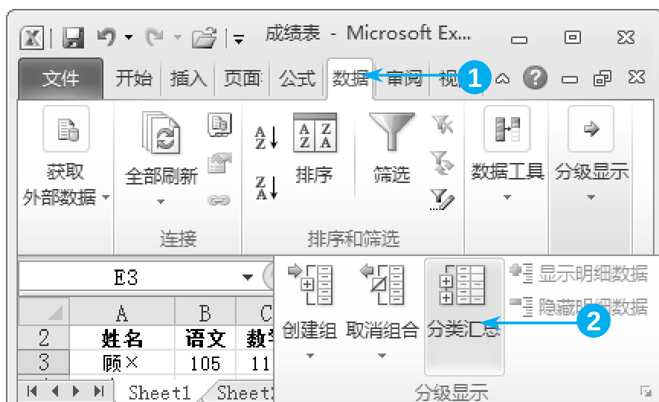


图 7-42

02 在分级显示组中，单击【分类汇总】按钮

№1 单元格数据升序排列后，单击【数据】选项卡。

№2 在【分级显示】组中，单击【分类汇总】按钮，如图 7-42 所示。

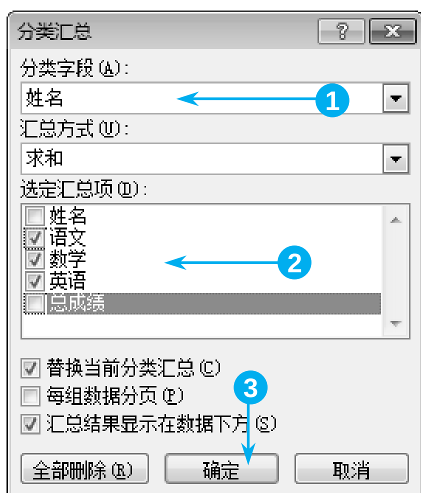


图 7-43

03 弹出【分类汇总】对话框，设置分类汇总的选项

№1 弹出【分类汇总】对话框，在【分类字段】下拉列表框中，选择准备分类汇总的字段，如【姓名】。

№2 在【选定汇总项】区域中，选择准备设置汇总项的复选框，如【语文】、【数学】和【英语】。

№3 单击【确定】按钮，如图 7-43 所示。

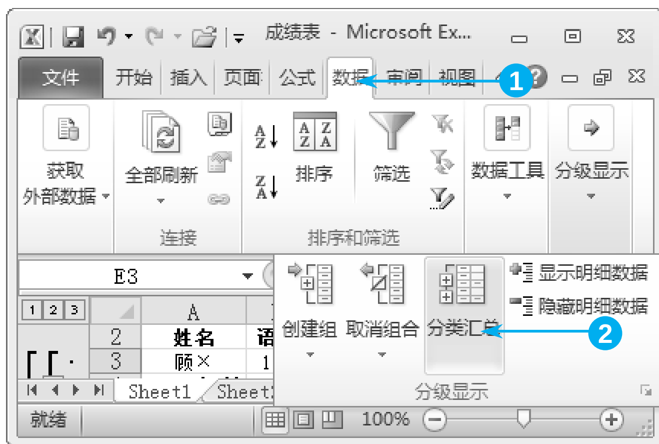


图 7-44

04 返回到工作表中，在分级显示组中，再次单击【分类汇总】按钮

№1 返回到工作表中，用户可查看为姓名汇总语文、数学和英语等信息，然后单击【数据】选项卡。

№2 在【分级显示】组中，单击【分类汇总】按钮，如图 7-44 所示。

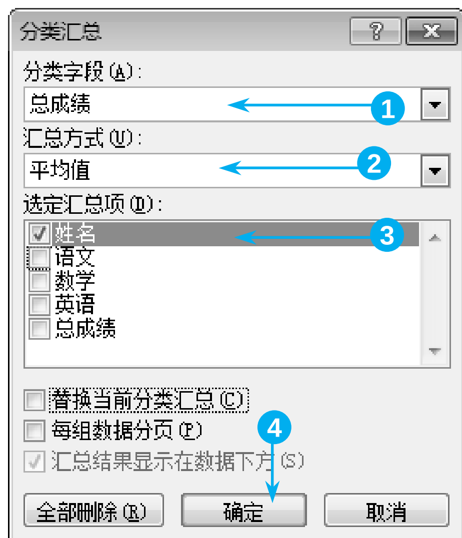


图 7-45

05 弹出【分类汇总】对话框，设置分类汇总的选项

№1 弹出【分类汇总】对话框，在【分类字段】下拉列表框中，选择准备分类汇总的字段，如【总成绩】。

№2 在【汇总方式】下拉列表框中，选择准备汇总的方式，如【平均值】。

№3 在【选定汇总项】区域中，选择准备设置汇总项的复选框，如【姓名】。

№4 单击【确定】按钮，如图 7-45 所示。

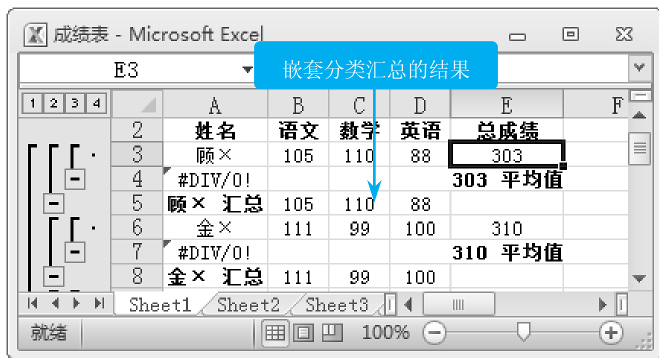


图 7-46

06 返回到工作表中，显示嵌套分类汇总的结果

此时，在工作表中显示设置后的效果，通过以上操作即可完成嵌套分类汇总的操作，如图 7-46 所示。



7.3.3 删除分类汇总

在 Excel 2010 中，如果不再需要使用汇总时，用户可以将其直接删除，下面介绍删除分类汇总的操作方法。

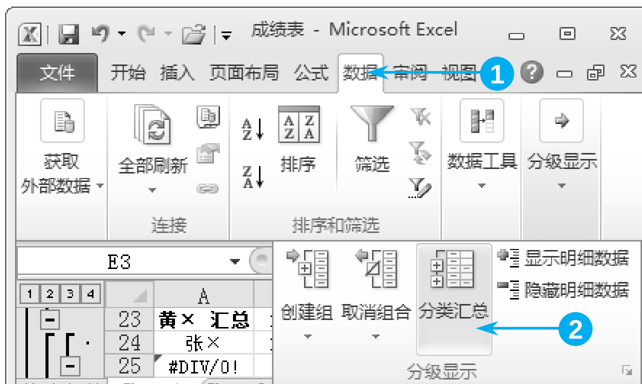


图 7-47

01 在分级显示组中，单击【分类汇总】按钮

№1 打开创建分类汇总的工作表，单击【数据】选项卡。

№2 在【分级显示】组中，单击【分类汇总】按钮，如图 7-47 所示。

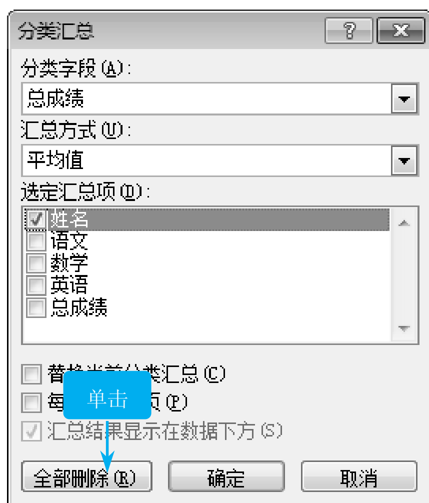


图 7-48

02 弹出分类汇总对话框，单击【全部删除】按钮

弹出【分类汇总】对话框，单击【全部删除】按钮全部删除(R)，如图 7-48 所示。

■指点迷津

删除分类汇总时，单击【全部删除】按钮全部删除(R)后，表格中应用了多少个汇总结果，都会一并删除。

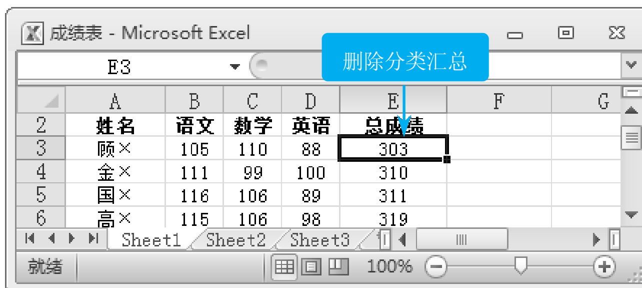


图 7-49

03 返回到工作表中，删除表格中的分类汇总

返回到工作表中，此时工作表中的分类汇总已经被删除，通过以上操作方法即可完成删除分类汇总的操作，如图 7-49 所示。

Section

7.4 实践案例与上机指导

本章学习了对工作表中的数据进行排序的操作方法、数据筛选的基本操作方法和将数据分类汇总显示方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握数据排序的多种方法，而且还可以熟悉数据筛选和分类汇总的多种操作技巧。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

7.4.1 清除分级显示符号

在本章中介绍了利用分类汇总统计数据方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习清除分级显示符号的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对数据分类汇总方面的知识有更加深入的了解。

在 Excel 2010 中，创建分类汇总后，在数据区域的左侧会显示分级显示符号，如果不准备使用分级符号，用户可以将其清除，下面介绍清除分级显示符号的操作方法。

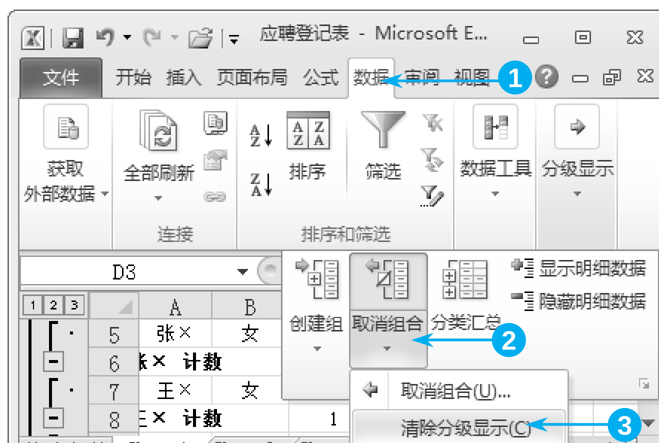


图 7-50

01 选中准备编辑的单元格，单击【升序】按钮

№1 打开创建分类汇总的工作表，单击【数据】选项卡。

№2 在【分级显示】组中，单击【取消组合】下拉按钮。

№3 在弹出的下拉菜单中，选择【清除分级显示】菜单项，如图 7-50 所示。

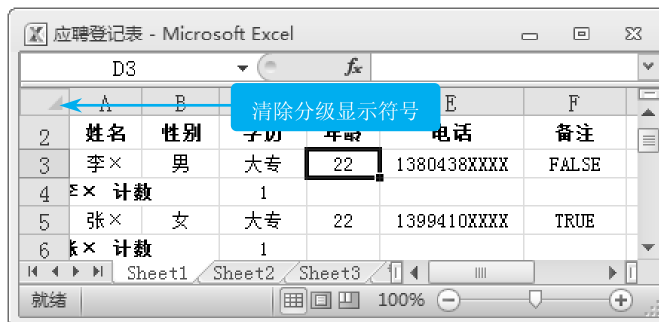


图 7-51

02 返回到工作表中，清除分级显示符号

返回到工作表中，程序已清除分级显示符号，通过以上方法即可完成清除分级显示符号的操作，如图 7-51 所示。



隐藏和显示分类汇总

智慧锦囊

在要隐藏的分类汇总前单击【隐藏】按钮[+]，这样即可隐藏分类汇总；在要显示的分类汇总前单击【显示】按钮[-]，这样即可显示隐藏的分类汇总。

7.4.2 清除筛选结果

在本章中介绍了筛选工作表中的数据方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习清除筛选结果的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对数据筛选方面的知识有更加深入的了解。

在 Excel 2010 中，数据筛选后，如果不再准备使用筛选后的数据结果，用户可以将筛选结果清除，下面介绍清除筛选结果的操作方法。

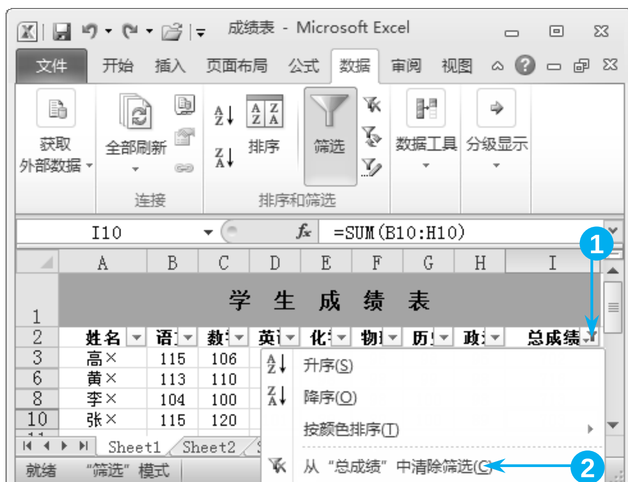


图 7-52

01 打开工作表，选择清除筛选菜单项

№1 打开已经筛选的工作表，单击筛选数据列右侧的筛选按钮，如【总成绩】列。

№2 在弹出的面板中，选择【从"总成绩"中清除筛选】菜单项，如图 7-52 所示。

■指点迷津

不同的筛选结果，其清除筛选的菜单项名称也不相同。

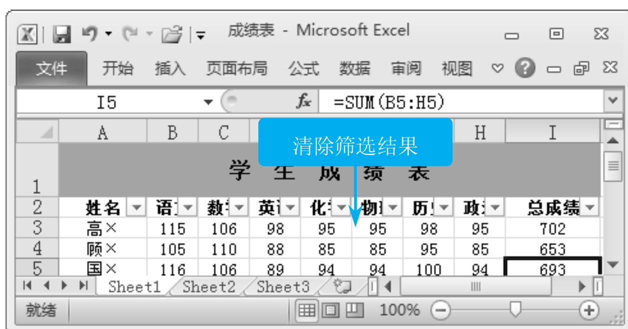


图 7-53

02 返回到工作表中，清除筛选的结果

返回到工作表中，程序已清除筛选的结果，通过以上方法即可完成清除筛选结果的操作，如图 7-53 所示。

7.4.3 按字体颜色排序

在本章中介绍了数据排序方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习按字体颜色排序的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对数据排序方面的知识有更加深入的了解。

在 Excel 2010 中，在工作表中设置了不同的字体颜色，用户可以根据字体颜色对数据进行排序，下面介绍按字体颜色排序的操作方法。

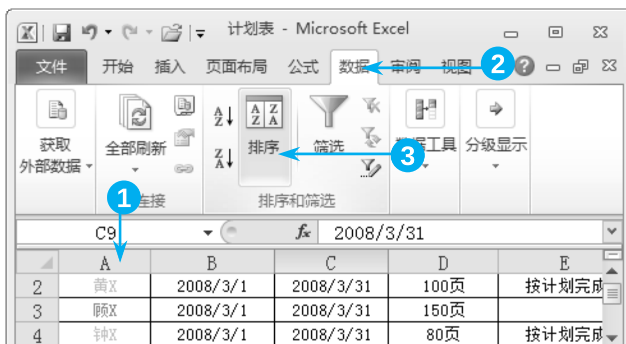


图 7-54

01 在排序和筛选组中，单击【排序】按钮

№1 打开字体颜色不同的工作表，单击任意数据单元格。

№2 单击【数据】选项卡。

№3 在【排序和筛选】组中，单击【排序】按钮，如图 7-54 所示。

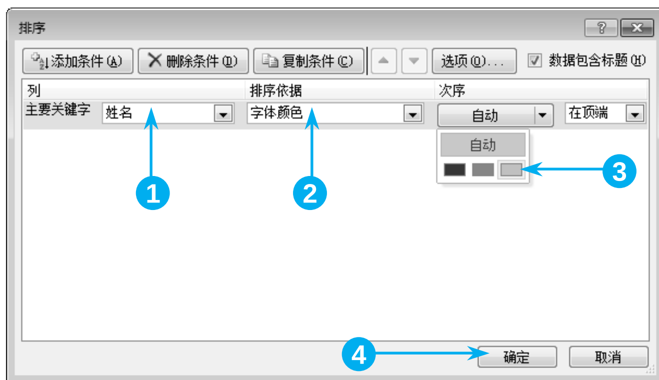


图 7-55

02 弹出【排序】对话框，设置排序的颜色

№1 弹出【排序】对话框，在【主关键字】下拉列表中，设置排序的主关键字，如【姓名】。

№2 在【排序依据】下拉列表中，选择【字体颜色】选项。

№3 在【次序】列表框中，选择排序的颜色，如【黄色】。

№4 单击【确定】按钮，如图 7-55 所示。

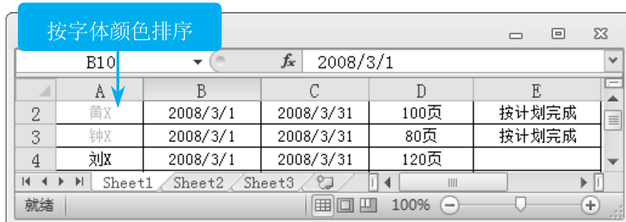


图 7-56

03 返回工作表中，按字体颜色排序

返回到工作表中，程序已按字体颜色排序，通过以上方法即可完成按字体颜色排序的操作，如图 7-56 所示。

第 8 章

使用图形与图表分析数据

本章内容导读

本章主要介绍了图表的基本概念和创建图表方面的知识与技巧，同时还讲解了修改图表方面的知识，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了修改图表元素布局、设置图表元素格式和使用辅助线分析图表实例的制作和使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握图形与图表分析数据方面的知识，为进一步学习 Excel 知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ **图表的基本概念**
◎ **创建图表**
◎ **修改图表**
◎ **修改图表元素布局**
◎ **设置图表元素格式**
◎ **使用辅助线分析图表**

Section 8.1 图表的基本概念

在 Excel 中，图表的用途很大，可以准确地观察数据和信息结构。图表具有信息表达的准确性、信息表达的可读性和图表设计的艺术性三个特性，本节将详细介绍图表的基本概念方面的知识。

8.1.1 图表组成

在 Excel 2010 中，一个完整的图表主要由图表区、绘图区、图表标题、数据系列、图例项和坐标轴等多个部分组成，如图 8-1 所示。

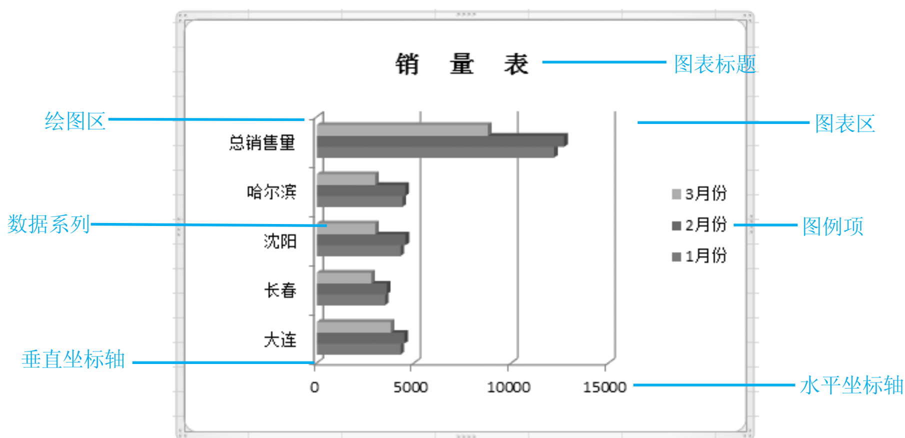


图 8-1

8.1.2 常用图表类型

按照 Excel 2010 对图表类型的分类，图表可分为柱形图、折线图、饼图、条形图、面积图、散点图、股价图、曲面图、圆环图、气泡图和雷达图等十一种，下面详细介绍图表的常用类型。

1. 柱形图

柱形图用于显示一段时间内，数据变化或各项数据之间的比较情况，通常绘制柱形图时，水平轴表示组织类型，垂直轴则表示数值。形图种类包括二维柱形图、三维柱形图、圆柱柱形、圆锥柱形图和棱锥柱形图等 5 个子类型，如图 8-2 所示。

2. 折线图

折线图可以显示随时间而变化的连续数据，通常绘制折线图时，类别数据沿水平轴均匀

分布，所有值数据沿垂直轴均匀分布，折线图可分为二维折线图和三维折线图两种，如图 8-3 所示。

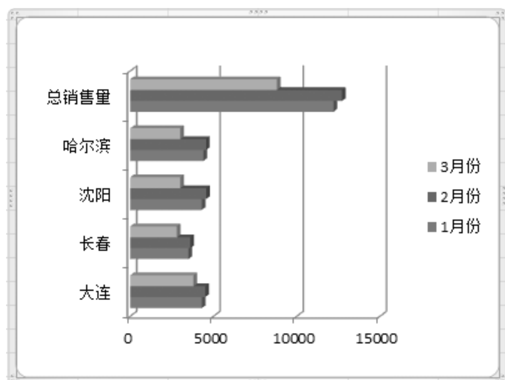


图 8-2

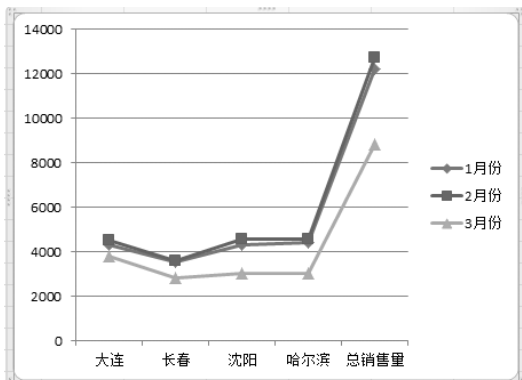


图 8-3

3. 饼图

饼图可以非常清晰直观地反映统计数据中各项所占的百分比或是某个单项占总体的比例，使用饼图能够非常方便地查看整体与个体之间的关系，饼图可分为二维饼图和三维饼图两种，如图 8-4 所示。

4. 条形图

条形图用来描绘各个项目之间数据差别情况的一种图表，条形图主要包括二维条形图、三维条形图、圆柱图、圆锥图、棱锥图等，如图 8-5 所示。

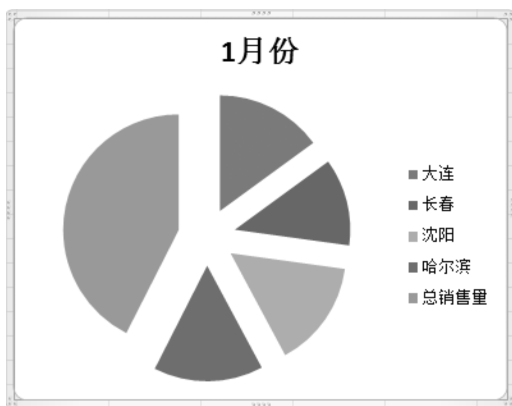


图 8-4

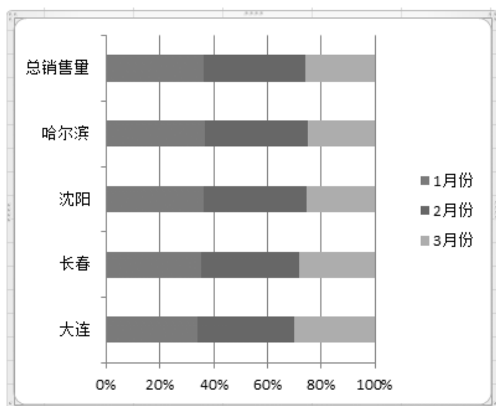


图 8-5

5. 面积图

面积图用于显示某个时间阶段总数与数据系列的关系，面积图强调数量随时间而变化的程度，还可以使观看图表的人更加注意总值趋势的变化。面积图包括二维面积图和三维面积

图两种子类型，如图 8-6 所示。

6. 散点图

散点图又称为 XY 散点图，用于显示若干数据系列中各数值之间的关系，利用散点图可以绘制函数曲线，XY 散点图中包括 5 种类型，仅带数据标记的散点图、带平滑线和数据标记的散点图、带平滑线的散点图、带直线和数据标记的散点图和带直线的散点图，如图 8-7 所示。

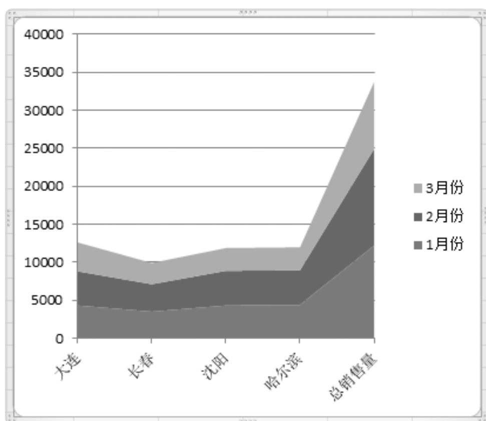


图 8-6

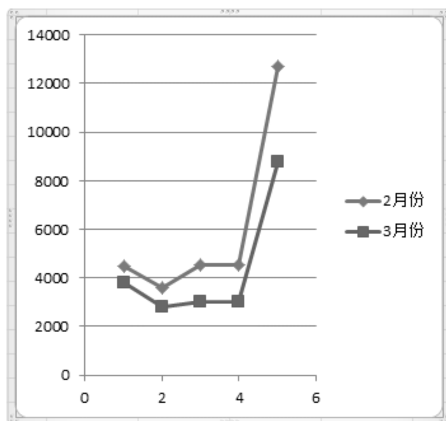


图 8-7

7. 股价图

股价图是用来分析显示股价的波动和走势的图表，股价图分为盘高-盘底-收盘图、开盘-盘高-盘底-收盘图、成交量-盘高-盘底-收盘图和成交量-开盘-盘高-盘底-收盘图等 4 个子类型。

8. 曲面图

曲面图主要用于两组数据之间的最佳组合，曲面图包含 4 种子类型，分别为曲面图、曲面图（俯视框架）、三维曲面图和三维曲面图（框架图），如图 8-8 所示。

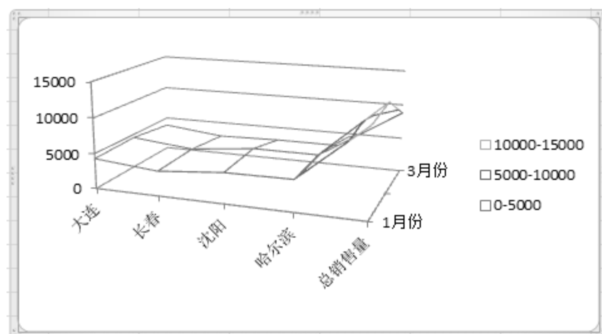


图 8-8

9. 圆环图

圆环图同饼图类似，同样是用来表示各个数据间，整体与部分的比例关系，但圆环图可以包含多个数据系列，使数据量更加丰富，圆环图主要包括圆环图和分离型圆环图两张，如图 8-9 所示。

10. 气泡图

气泡图与 XY 散点图的作用类似，用于显示变量之间的关系，但是气泡图可以对成组的三个数值进行比较，气泡图包括气泡图和三维气泡图两组子类型，如图 8-10 所示。

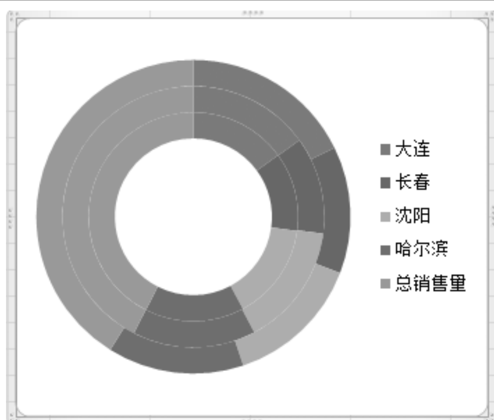


图 8-9

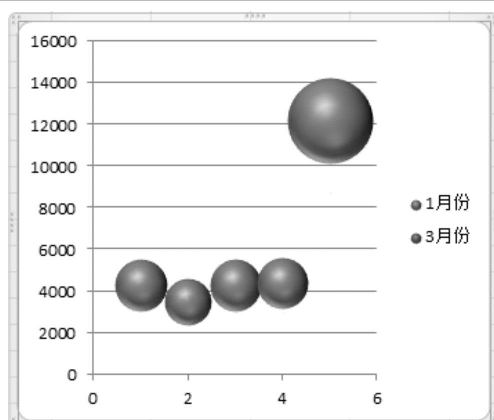


图 8-10

11. 雷达图

雷达图可以比较若干数据系列的聚合值，用于显示数据中心点以及数据类别之间的变化趋势，也可以将覆盖的数据系列用不同的演示显示出来，雷达图主要包括雷达图、带数据标记的雷达图和填充雷达图等三种电子图表类型，如图 8-11 所示。

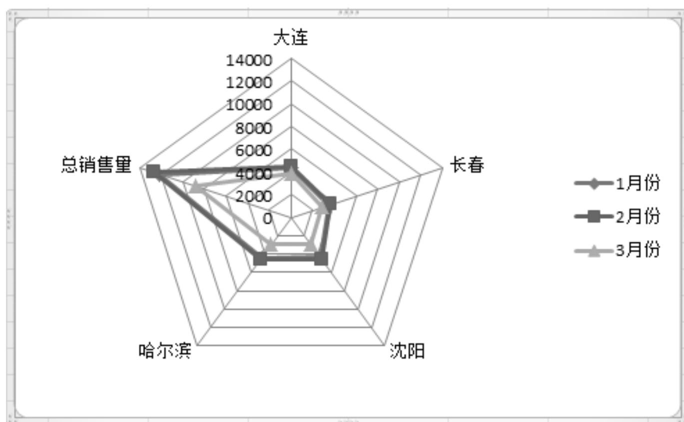


图 8-11

Section

8.2 创建图表

在 Excel 2010 中，经常需要创建图表，创建图表一般可以使用功能区创建图表、使用【插入图表】对话框创建图表和创建组合图表，本节将详细介绍创建图表方面的知识。

8.2.1 使用功能区创建图表

通过功能区创建图表是指，在【插入】选项卡的【图表】组中选择准备创建的图表类型，下面以创建柱形图为实例，介绍通过功能区创建图表的操作方法。

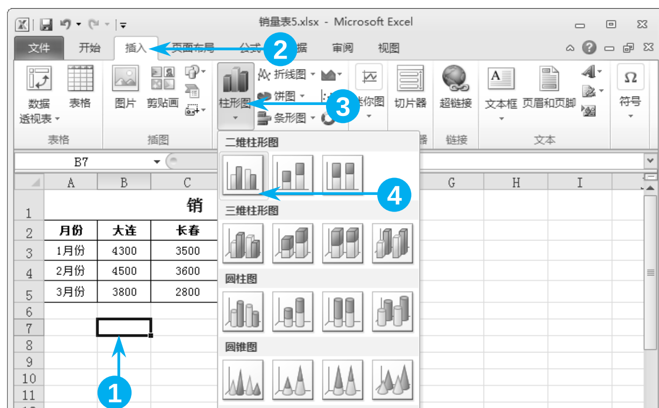


图 8-12

01 在 Excel 工作表中，创建二维柱形图

№1 在工作表空白处单击任意一个单元格。

№2 在菜单栏中，选择【插入】选项卡。

№3 在【图表】组中，单击展开【柱形图】下拉按钮。

№4 在弹出的列表中，选择准备应用的图表类型，如图 8-12 所示。

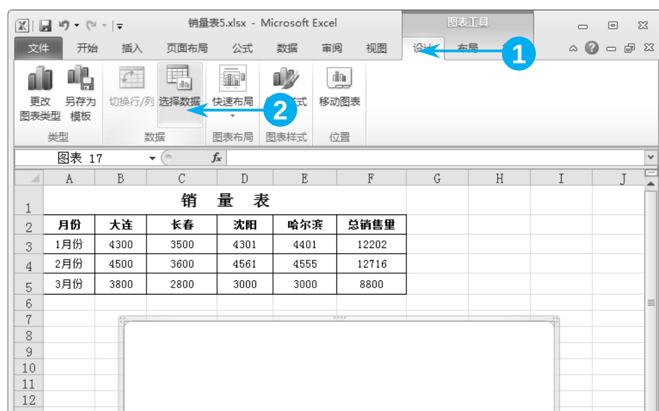


图 8-13

02 选中图表，单击【选择数据】按钮

№1 选中图表，在菜单栏中，选择【设计】选项卡。

№2 在【数据】组中，单击【选择数据】按钮，如图 8-13 所示。

■指点迷津

【选择数据】就是更改图表中包含的数据区域。





图 8-14

03 弹出对话框，单击【添加】按钮

弹出【选择数据源】对话框，单击【添加】按钮，如图 8-14 所示。

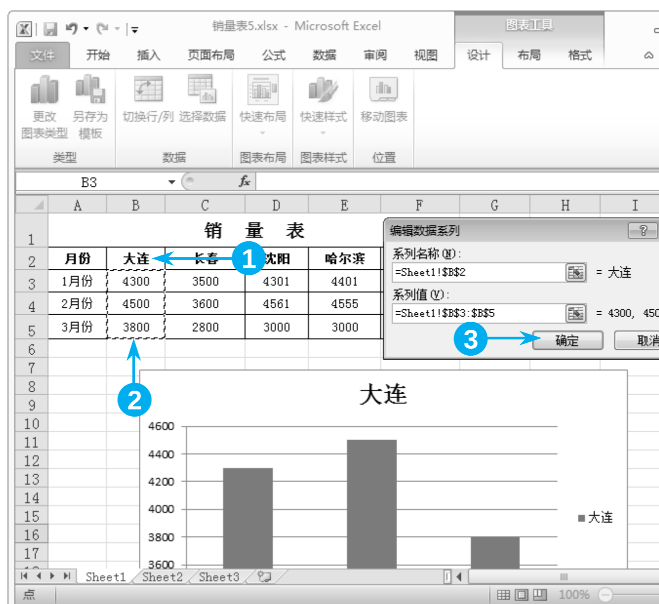


图 8-15

04 弹出【编辑数据系列】对话框，设置参数

No1 在【系列名称】文本框中，选中系列名称单元格，如【大连】。

No2 在【系列值】文本框中，删除原有数据，选择准备作为系列值的单元格区域。

No3 单击【确定】按钮，如图 8-15 所示。



图 8-16

05 在【选择数据源】对话框中，再次单击【添加】按钮

在【选择数据源】对话框，再次单击【添加】按钮，如图 8-16 所示。

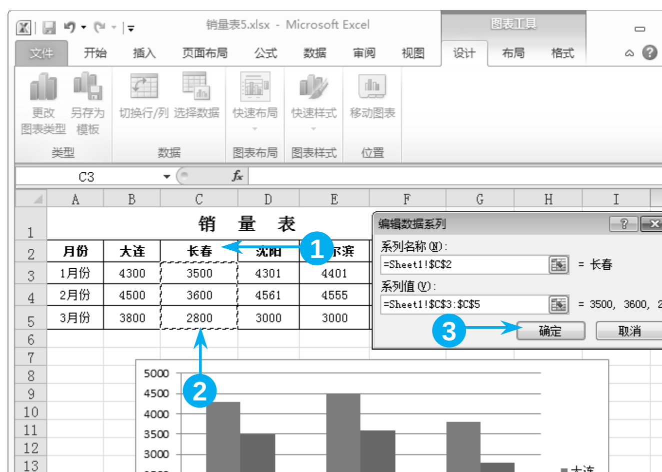


图 8-17

06 弹出【编辑数据系列】对话框，设置参数

№1 在【系列名称】文本框中，选中系列名称单元格，如【长春】。

№2 在【系列值】文本框中，删除原有数据，选择准备作为系列值的单元格区域。

№3 单击【确定】按钮 确定，如图 8-17 所示。



图 8-18

07 返回至【选择数据源】对话框中，单击【编辑】按钮

在【选择数据源】对话框中，单击【编辑】按钮 编辑(E)，如图 8-18 所示。

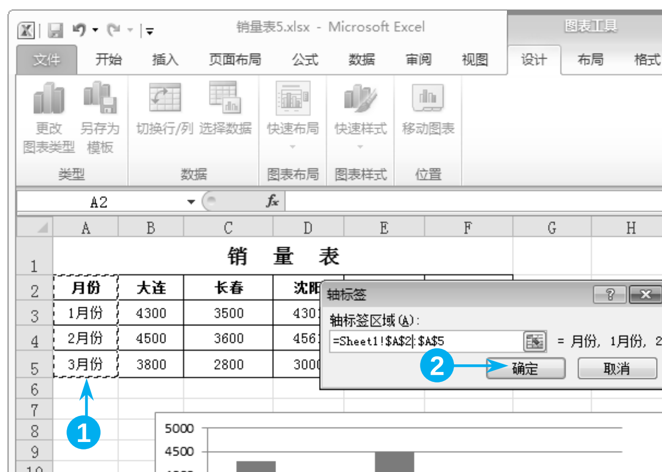


图 8-19

08 弹出【轴标签】对话框，设置参数

№1 在【轴标签区域】文本框中，选中准备作为轴标签的单元格区域。

№2 单击【确定】按钮 确定，如图 8-19 所示。



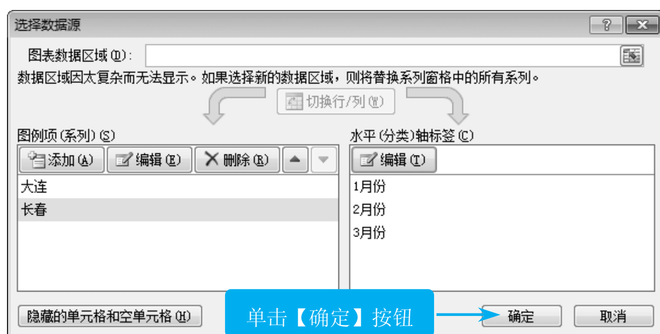


图 8-20

09 返回至【选择数据源】对话框，单击【确定】按钮

在【选择数据源】对话框中，单击【确定】按钮，如图 8-20 所示。

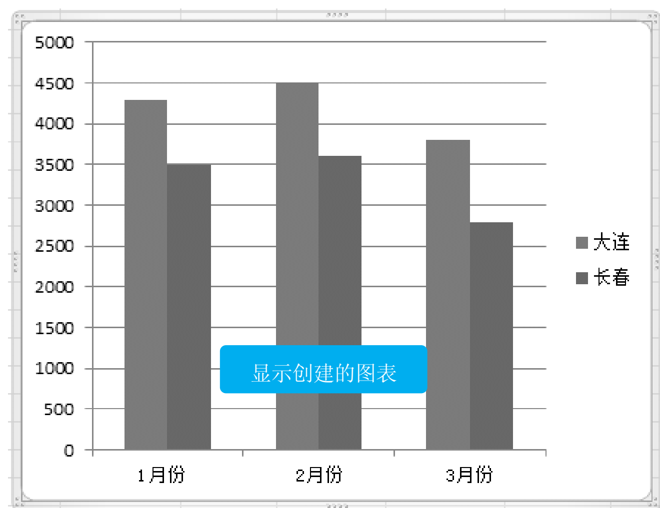


图 8-21

10 在工作表中，显示刚刚创建的图表

通过以上步骤即可完成使用功能区创建图表的操作，如图 8-21 所示。



智慧锦囊

调整图表长宽的方法

在 Excel 2010 工作表中，把鼠标指针移动至已创建图表的右边框上，待鼠标指针变为“⇔”形状时，单击并向右拖动鼠标指针，可以完成在水平方向上，调整图表宽度的操作，把鼠标指针移动至已创建图表的下边框上，带鼠标指针变为“⇕”形状时，单击并向下拖动鼠标指针，可以完成在垂直方向上，调整图表高度的操作。

8.2.2 使用【插入图表】对话框创建图表

在 Excel 2010 中，通过【插入图表】对话框创建图表是指，在【插入图表】对话框中选择准备创建图表的类型，选择并且进行插入，下面详细介绍在 Excel 2010 工作表中，通过对话框创建图表的操作方法。

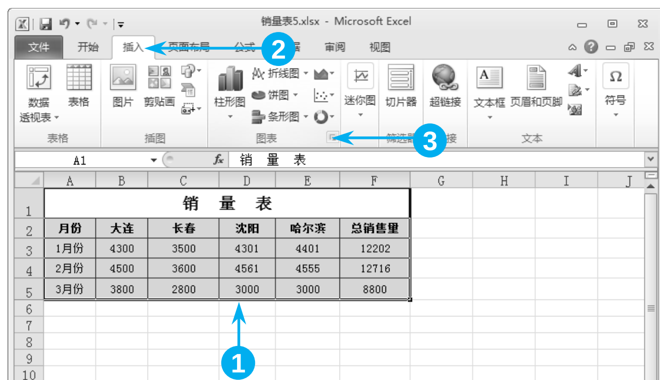


图 8-22

01 选中准备创建图表的单元格区域，进行创建图表

№1 选中准备创建图表的单元格区域。

№2 在菜单栏中，选择【插入】选项卡。

№3 在【图表】组中，单击【创建图表启动器】按钮，如图 8-22 所示。



图 8-23

02 弹出【插入图表】对话框，选择图表

№1 在【模板】区域，选择准备使用的图表模板。

№2 选择准备应用的图表样式。

№3 单击【确定】按钮，如图 8-23 所示。

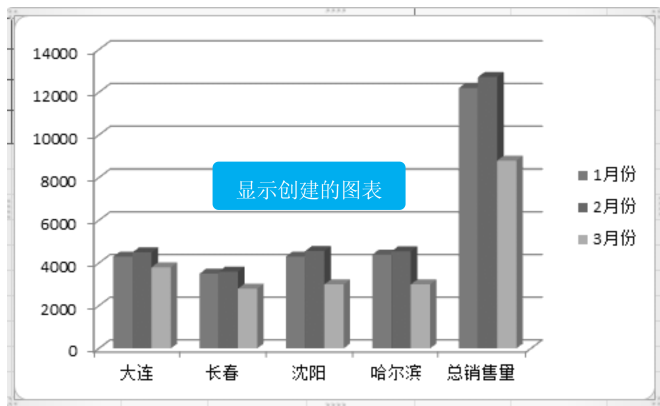


图 8-24

03 在工作表中，显示刚刚创建的图表

通过以上步骤即可完成使用【插入图表】对话框创建图表的操作，如图 8-24 所示。

■多学一点

用户可以将常用的图表类型设置为默认图表类型，方便随时使用。

Section

8.3 修改图表

在 Excel 2010 中，创建完成图表后，可以对图表进行修改，以达到更加理想的效果，图表的修改包括更改图表类型、设置图表位置和设置图表大小等操作，本节将详细介绍修改图表方面的知识。

8.3.1 更改图表类型

在 Excel 2010 工作表中，如果对已经创建的图表类型不满意，那么可以对表类型进行更改，下面详细介绍更改图表类型的操作方法。

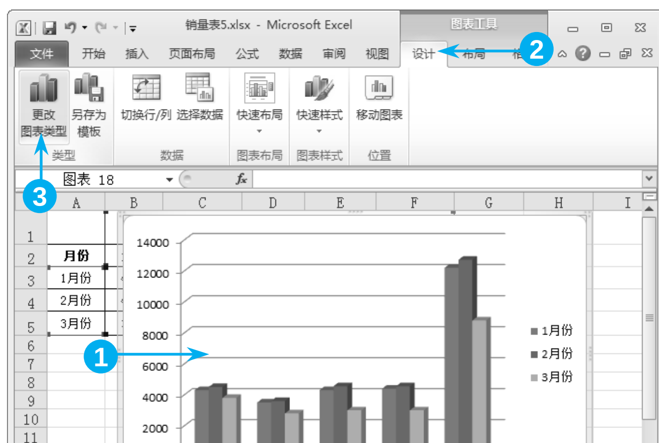


图 8-25

01 选中准备更改的图表进行图表更改

№1 选中准备更改的图表。

№2 在菜单栏中，选择【设计】选项卡。

№3 在【类型】组中，单击【更改图表类型】按钮，如图 8-25 所示。

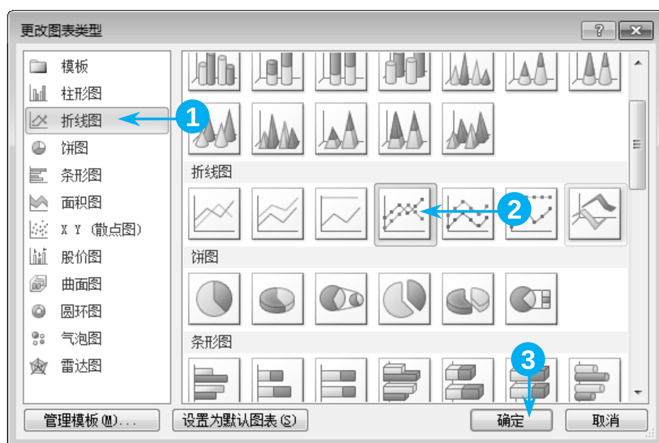


图 8-26

02 弹出【更改图表类型】对话框，选择准备更改的图表

№1 在【模板】区域，选择准备更改的图表模板。

№2 选择准备应用的图表样式。

№3 单击【确定】按钮 确定，如图 8-26 所示。

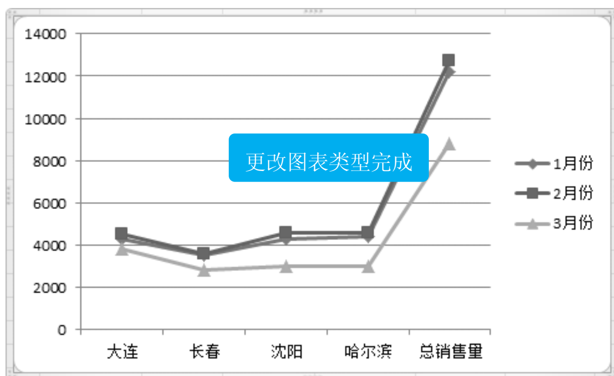


图 8-27

03 在工作表中，已经更改图表类型

通过以上步骤即可完成更改图表类型的操作，如图 8-27 所示。

8.3.2 设置图表位置

在 Excel 2010 中，有时候根据需要将图表的位置进行移动，如将 Sheet1 中的图表移动到 Sheet2 中，下面详细介绍设置图表位置的操作方法。

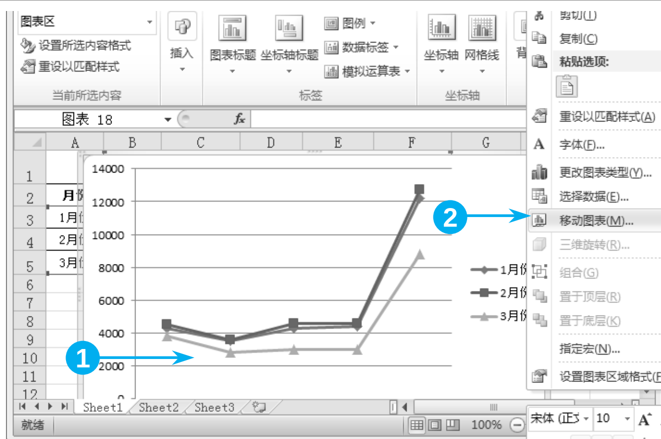


图 8-28

01 在 Excel 图表中，右键单击图表，选择【移动图表】选项

№1 使用鼠标右键单击图表。

№2 在弹出的快捷菜单中选择【移动图表】选项，如图 8-28 所示。

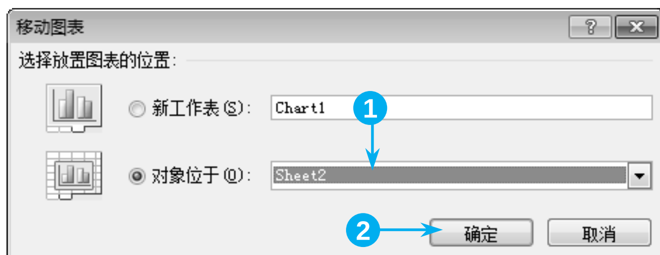


图 8-29

02 弹出【移动图表】对话框，选择准备移动到的位置

№1 单击展开【对象位于】下拉按钮，选择【Sheet2】选项。

№2 单击【确定】按钮确定，如图 8-29 所示。

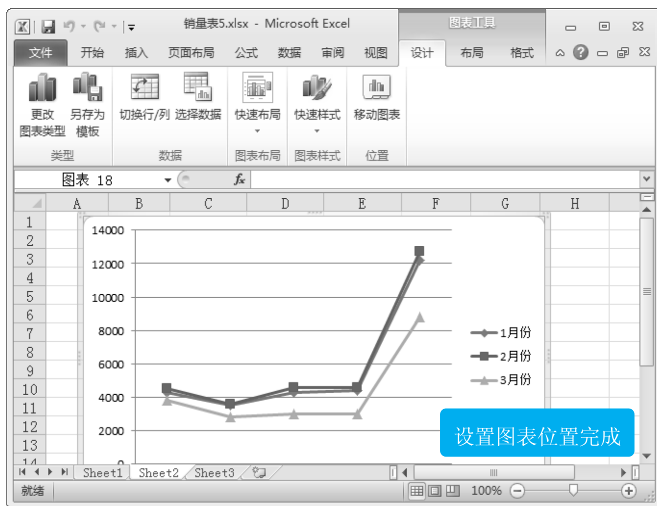


图 8-30

03 可见在 Sheet2 中，显示刚刚进行移动的图表

通过以上步骤即可完成设置图表位置的操作，如图 8-30 所示。

■多学一点

在图表中，不仅可以对图表进行移动，还可以对图表进行大小的变换等操作。

8.3.3 设置图表大小

在 Excel 2010 中，还可以对图表的大小进行设置，从而达到理想的效果，下面详细介绍设置图表大小的操作方法。

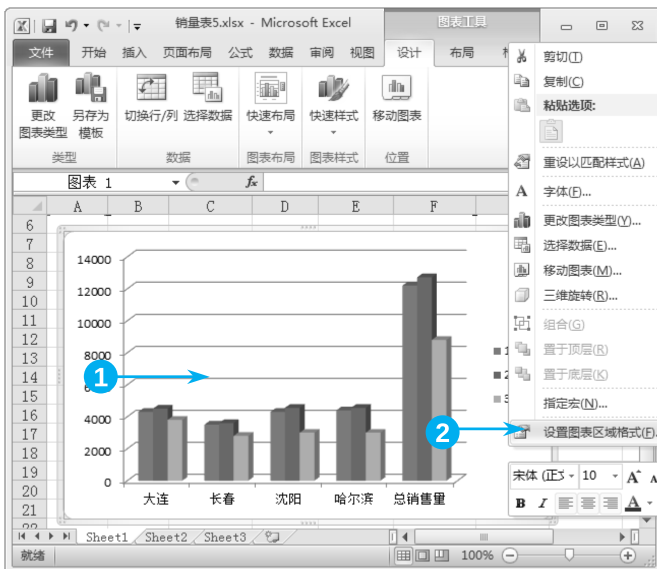


图 8-31

01 在 Excel 图表中，右键单击图表。选择【设置图表区域格式】选项

№1 使用鼠标右键单击图表。

№2 在弹出的快捷菜单中，选择【设置图表区域格式】选项，如图 8-31 所示。

■多学一点

使用鼠标双击图表，同样可以弹出【设置图表区域格式】对话框。



图 8-32

02 弹出【设置图表区格式】对话框，设置参数

No1 在对话框左侧，选择【大小】选项。

No2 在右侧【大小】区域中，设置【高度】和【宽度】的参数。

No3 单击【关闭】按钮关闭，如图 8-32 所示。

■多学一点

在对话框中，还可以对图表的边框颜色、阴影等参数进行设置。



图 8-33

03 可见图表的大小已经发生变化

通过以上步骤即可完成设置图表大小的操作，如图 8-33 所示。

Section

8.4 修改图表元素布局

在 Excel 2010 中，创建完成图表后，还可以对图表的元素布局进行修改，其中包括设置坐标轴标题、设置图表布局、设置图表样式和更改图例位置等操作，本节将详细介绍修改图表元素布局方面的知识。

8.4.1 设置坐标轴标题

在 Excel 2010 工作表中，如果用户对已创建的图表标题不满意或想重新设置图表标题，可以实现其操作，下面详细介绍设置坐标轴标题的操作方法。



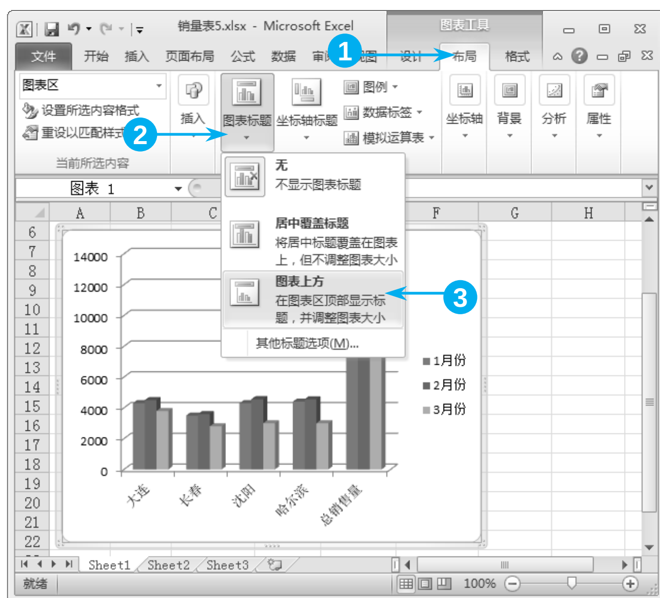


图 8-34

01 在 Excel 图表中，选中图表并单击【图表标题】选项

№1 选中图表，在菜单栏中选中【布局】选项卡。

№2 在【标签】组中，单击展开【图表标题】下拉按钮 。

№3 在弹出的下拉列表中，选择【图表上方】选项，如图 8-34 所示。

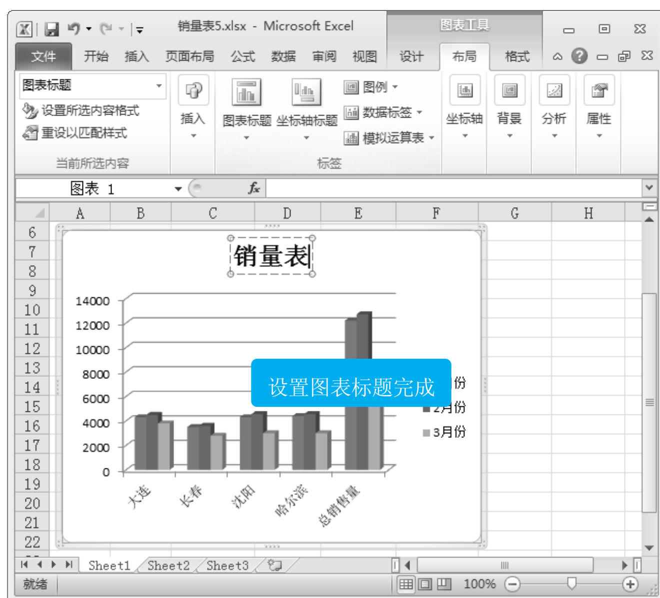


图 8-35

02 在图表标题处，输入新的图表标题

把鼠标指针定位在图表标题文字后面，单击图表标题，按键盘上的〈BackSpace〉键删除文字，输入新的图表名称，通过以上步骤即可完成设置图表标题的操作方法，如图 8-35 所示。

8.4.2 设置图表布局

图表布局是图表中显示出的元素以及各元素的排列位置，Excel 2010 中预设了一些图表布局，可以进行相关的设置，下面详细介绍设置图表布局的操作方法。

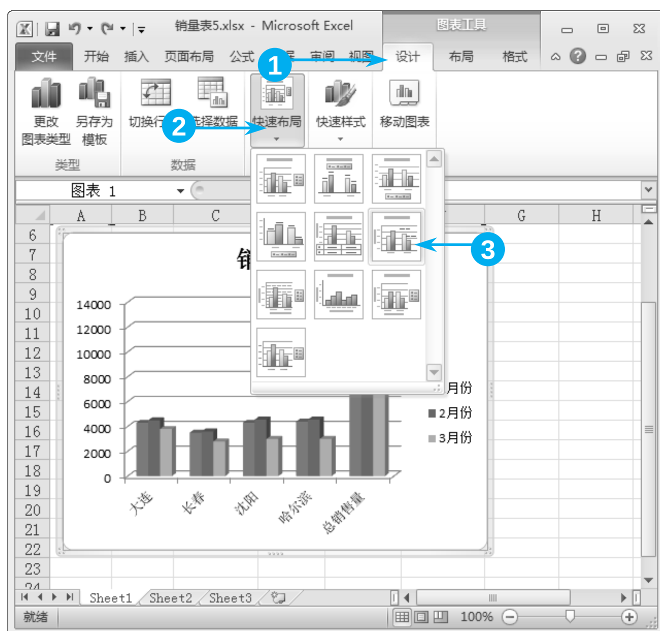


图 8-36

01 在 Excel 图表中，选中图表并单击【快速布局】按钮

№1 单击已创建的图表，在菜单栏中，选择【设计】选项卡。

№2 在【图表布局】组中，单击【快速布局】按钮。

№3 单击准备应用的布局类型，如图 8-36 所示。

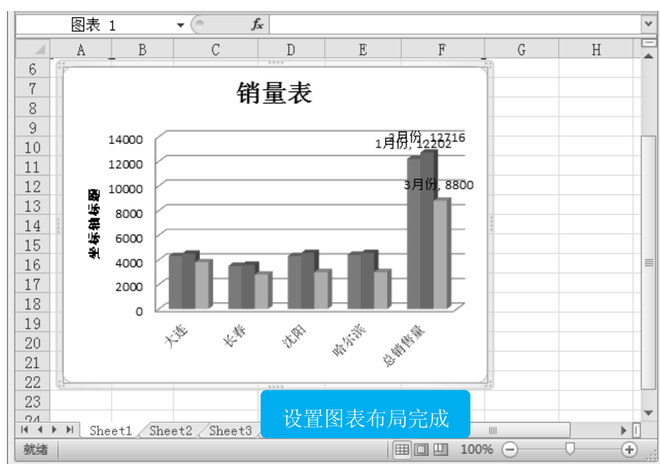


图 8-37

02 可以看到图表的布局已经发生了改变

通过以上步骤即可完成设置图表布局的操作，如图 8-37 所示。

■指点迷津

设置图表布局的意思就是更改图表的整体布局。



手动删除图表中的元素

智慧锦囊

更改了图表布局以后，如果用户不需要图表中的某个元素，可以直接选中该元素，然后，在键盘上按下〈Delete〉键，即可将图表中的元素进行删除。

8.4.3 设置图表样式

在 Excel 2010 中，设置图表样式可以让图表变得更加的漂亮，在 Excel 2010 中预设了 40 多种图表的样式，下面详细介绍设置图表样式的操作方法。

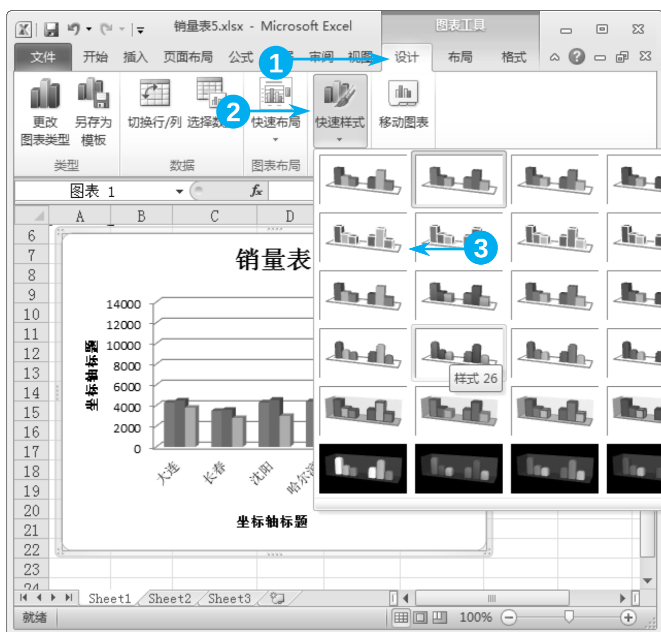


图 8-38

01 在 Excel 图表中，选中图表并单击【快速样式】按钮

№1 单击已创建的图表，在菜单栏中，选择【设计】选项卡。

№2 在【图表样式】组中，单击【快速样式】按钮。

№3 在弹出的下拉列表中，单击准备应用的样式类型，如图 8-38 所示。



图 8-39

02 可以看到图表的样式已经发生了改变

通过以上步骤即可完成设置图表样式的操作，如图 8-39 所示。

■指点迷津

设置图表样式的意思就是更改图表的外观样式。

8.4.4 更改图例位置

在 Excel 2010 中，创建图表后，图例位于图表的右侧，用户可以根据需要对图例的位置进行更改，从而达到完美效果，下面详细介绍更改图例位置的操作方法。

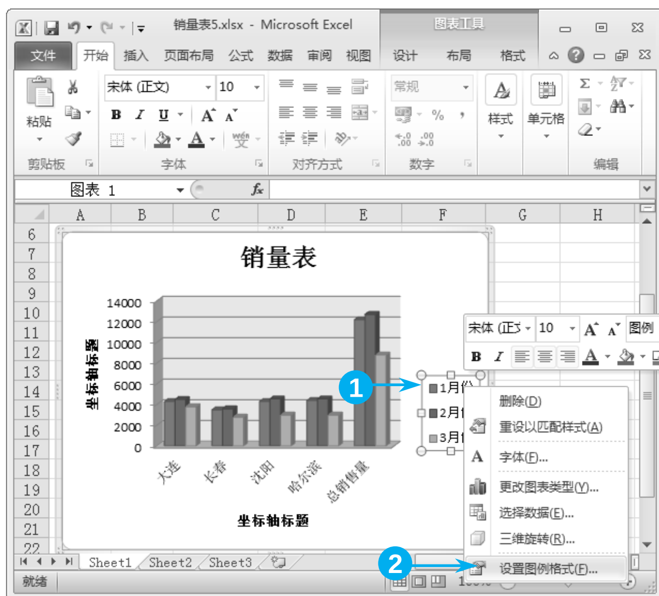


图 8-40

01 在 Excel 图表中，右键单击图例，选择【设置图例格式】选项

№1 在创建的图表中，使用鼠标右键单击图例。

№2 在弹出的快捷菜单中，选择【设置图例格式】选项，如图 8-40 所示。

■多学一点

使用鼠标双击图例，同样可以弹出【设置图例格式】对话框。



图 8-41

02 弹出【设置图例格式】对话框，设置参数

№1 在对话框右侧，选择【图例选项】选项。

№2 在【图例选项】区域，选中【靠上】单选项。

№3 单击【关闭】按钮 关闭 ，如图 8-41 所示。



图 8-42

03 可以看到图例的位置已经发生变化

通过以上步骤即可完成更改图例位置的操作方法，如图 8-42 所示。

Section 8.5 设置图表元素格式

在 Excel 2010 中，创建完成图表后，还可以对图表的元素格式进行设置，其中包括添加边框颜色、应用形状样式设置数据系列格式和设置三维图表背景格式等操作，本节将详细介绍设置图表元素格式方面知识。

8.5.1 添加边框颜色

在 Excel 2010 中，可以对图表的边框颜色进行设置，使图表变得更加的完美，下面详细介绍添加边框颜色的操作方法。

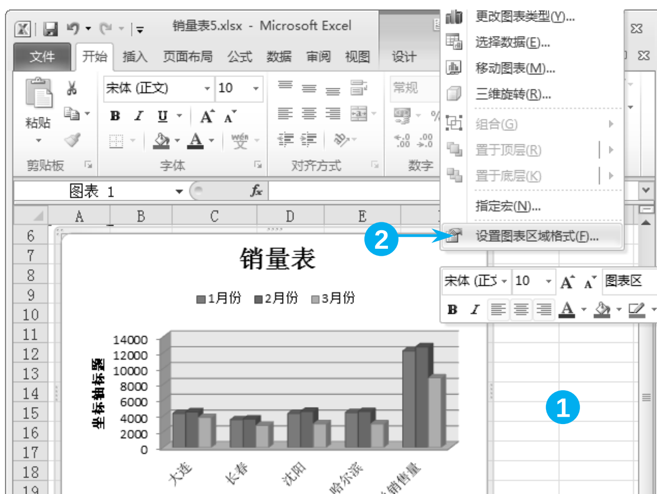


图 8-43

01 在 Excel 图表中，右键单击图表，选择【设置图表区域格式】选项

№1 使用鼠标右键单击图表。

№2 在弹出的快捷菜单中，选择【设置图表区域格式】选项，如图 8-43 所示。

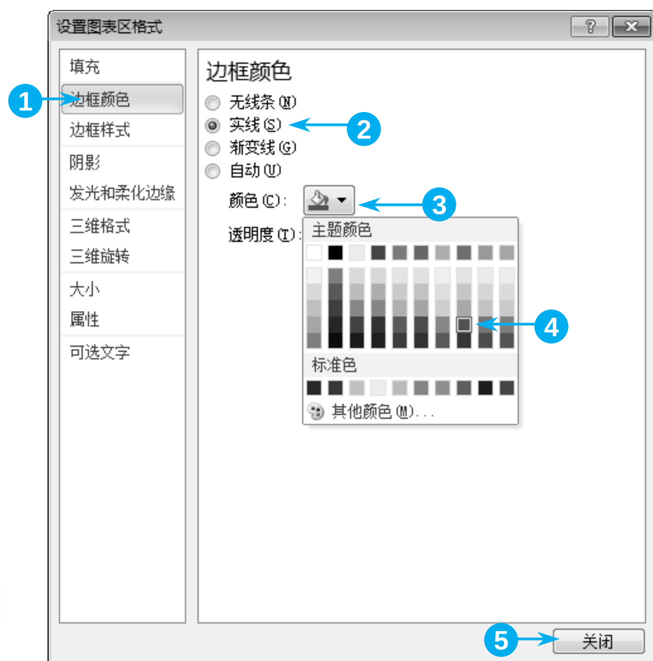


图 8-44

02 弹出【设置图表区格式】对话框，设置参数

№1 在对话框左侧，选择【边框颜色】选项。

№2 在【边框颜色】区域，选中【实线】单选项。

№3 单击展开【颜色】下拉按钮。

№4 在【主题颜色】区域，选择准备使用的颜色。

№5 单击【关闭】按钮关闭，如图 8-44 所示。

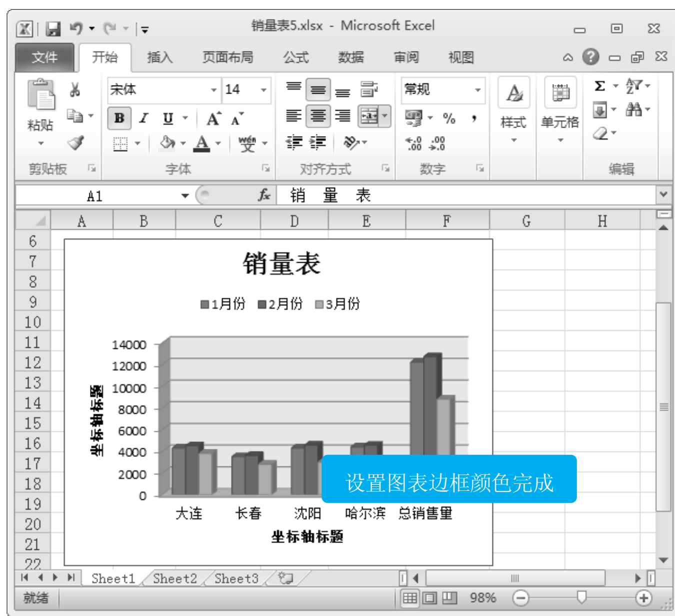


图 8-45

03 可以看到图表的边框颜色已经发生了改变

通过以上步骤即可完成设置图表边框颜色式的操作，如图 8-45 所示。

■多学一点

在【设置图表区格式】对话框的【边框颜色】区域中，还可以将边框设置称为渐变线等格式。

8.5.2 更改数据源

如果在工作簿中添加了新的数据，可以对图表数据源进行更改，并将新的数据反映到图

表中，下面详细介绍更改图表数据源的操作方法。

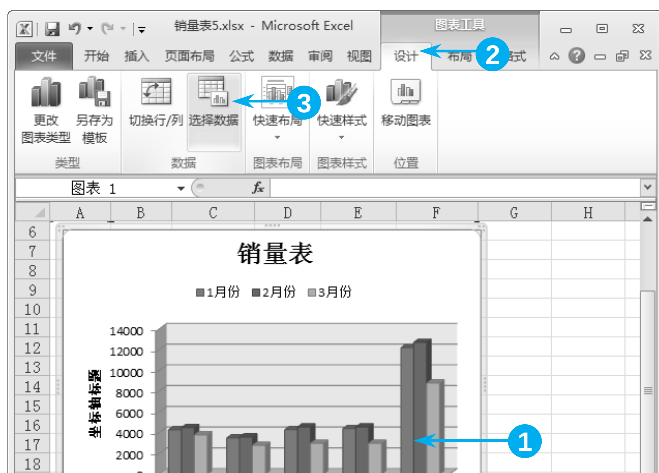


图 8-46

01 在 Excel 图表中，选中图表，选择【选择数据】选项

№1 单击已创建的图表。

№2 在菜单栏中，选择【设计】选项卡。

№3 在【数据】组中，单击【选择数据】按钮，如图 8-46 所示。

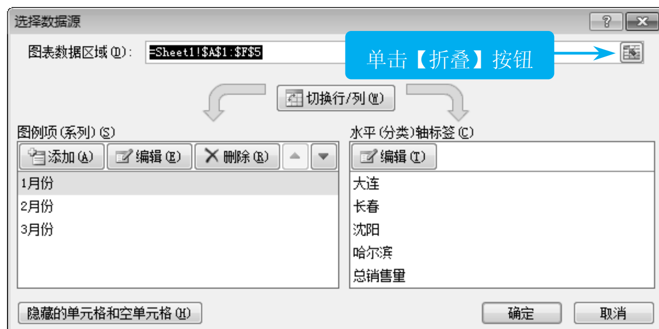
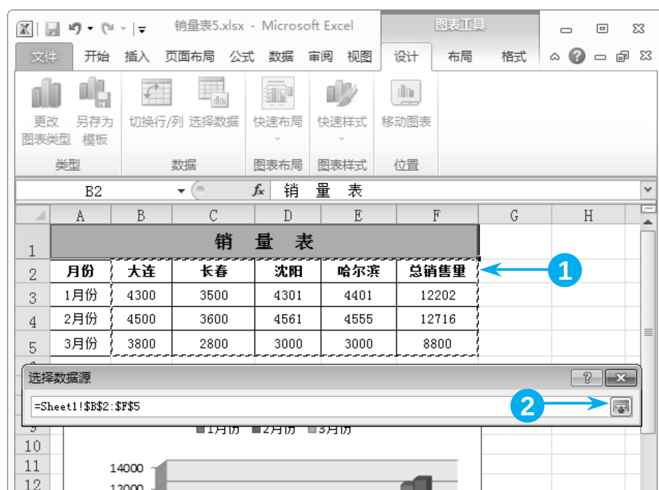


图 8-47

02 弹出【选择数据源】对话框，设置参数

单击【图表数据区域】文本框右侧的【折叠】按钮，如图 8-47 所示。



销 量 表					
月份	大连	长春	沈阳	哈尔滨	总销售量
1月份	4300	3500	4301	4401	12202
2月份	4500	3600	4561	4555	12716
3月份	3800	2800	3000	3000	8800

图 8-48

03 单击准备重新设置图表的数据源，单击【折叠】按钮

№1 在工作表中，单击准备重新设置图表的数据源。

№2 再次单击【图表数据区域】文本框右侧的【折叠】按钮，如图 8-48 所示。



图 8-49

04 弹出【选择数据源】对话框，单击【确定】按钮

返回至【选择数据源】对话框，在其中单击选择【确定】按钮 确定 ，如图 8-49 所示。

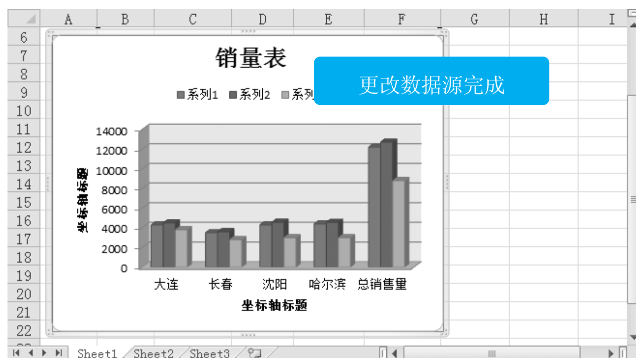


图 8-50

05 可以看到图表数据源发生变化

通过以上步骤即可完成更改数据源的操作方法，如图 8-50 所示。

8.5.3 设置三维图表背景格式

设置三维图表背景格式，可以使图表变得更加的立体，视觉效果更强，下面详细介绍设置三维图表背景格式的操作方法。

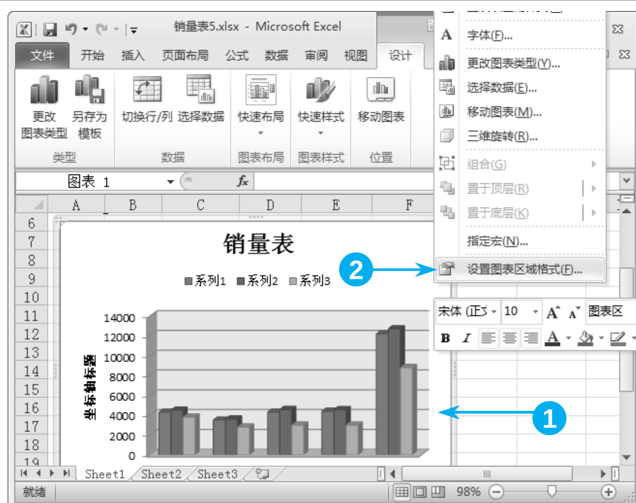


图 8-51

01 在 Excel 图表中，右键单击图表，选择【设置图表区域格式】选项

№1 使用鼠标右键单击图表。

№2 在弹出的快捷菜单中，选择【设置图表区域格式】选项，如图 8-51 所示。

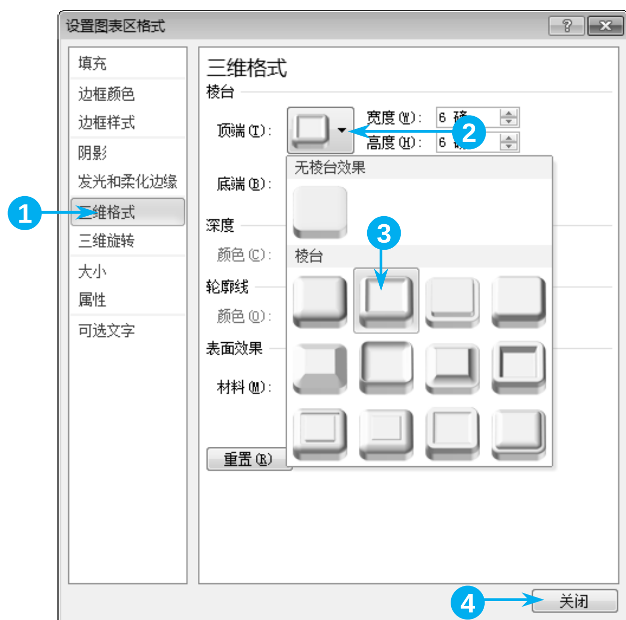


图 8-52

02 弹出【设置图表区格式】对话框，设置参数

№1 在对话框左侧，选择【三维格式】选项。

№2 在【三维格式】区域，单击展开【顶端】下拉按钮。

№3 在列表中，选择准备使用的格式。

№4 单击【关闭】按钮 关闭 ，如图 8-52 所示。



图 8-53

03 可以看到，图表背景格式已经转变为三维格式

通过以上步骤即可完成设置三维图表背景格式的操作，如图 8-53 所示。

Section 8.6 使用辅助线分析图表

在 Excel 2010 中，可以添加辅助线分析图表，从而将图表分析的更加的准确，其中包括添加趋势线和误差线，本节将详细介绍使用辅助线分析图表的操作方法。

8.6.1 添加趋势线

趋势线是根据数据的变化而绘制出的线路，趋势线包括趋势线、折线等，下面详细介绍添加趋势线的操作方法。

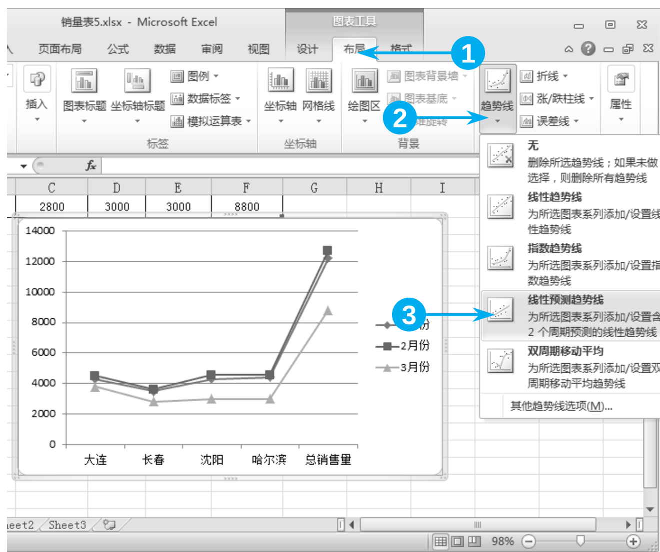


图 8-54

01 在 Excel 图表中，选中图表，选择【线性预测趋势线】选项

№1 选中图表，在菜单栏中，选择【布局】选项卡。

№2 在【分析】组中，单击展开【趋势线】下拉按钮 。

№3 在弹出的下拉列表中，选择【线性预测趋势线】选项，如图 8-54 所示。

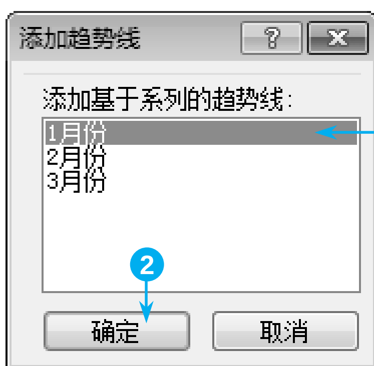


图 8-55

02 弹出【添加趋势线】对话框，设置参数

№1 在【添加基于系列的趋势线】区域中，选中准备添加的趋势线。

№2 单击【确定】按钮 确定 ，如图 8-55 所示。

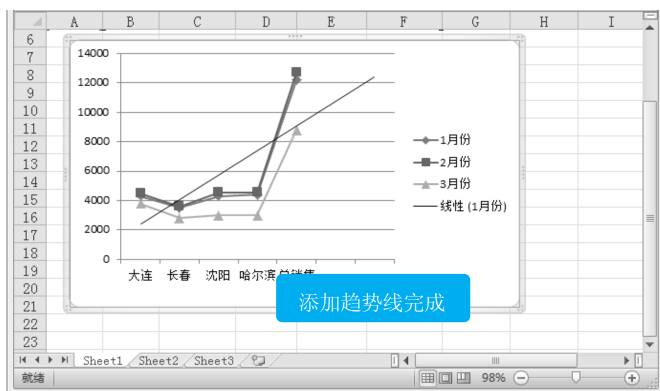


图 8-56

03 可以看到图表中添加的趋势线

通过以上步骤即可完成添加趋势线的操作，如图 8-56 所示。

■多学一点

双击趋势线，可以对趋势线进行编辑。





智慧锦囊

取消趋势线的方法

为图表添加了趋势线后需要取消时，在【布局】选项卡的【分析】组中的【趋势线】下拉按钮，在弹出的快捷菜单中，选择【无】选项，即可将趋势线取消。

8.6.2 添加误差线

误差线用于表现数据潜在的随机波动，误差线的使用范围和趋势线的使用范围是一致的，下面详细介绍添加误差线的操作方法。

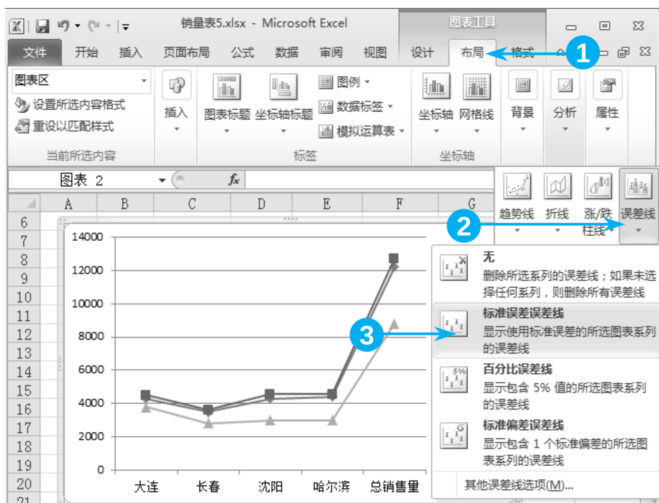


图 8-57

01 在 Excel 图表中，选中图表，选择【标准误差误差线】选项

№1 选中图表，在菜单栏中，选择【布局】选项卡。

№2 在【分析】组中，单击展开【误差线】下拉按钮。

№3 在弹出的下拉列表中，选择【标准误差误差线】选项，如图 8-57 所示。

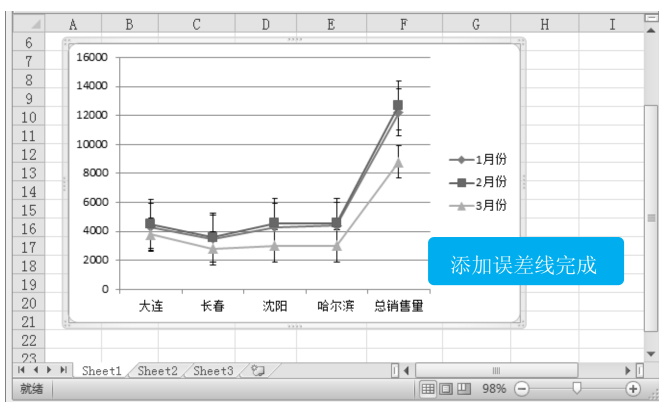


图 8-58

02 在图表中，显示添加误差线的效果

通过以上步骤即可完成添加误差线的操作方法，如图 8-58 所示。



为指定系列添加误差线的方法

智慧锦囊

选中图表，在菜单栏中，选择【布局】选项卡，在【分析】组中单击展开【误差线】下拉按钮，在弹出的快捷菜单中，选择【其他误差线选项】选项，在弹出的对话框中，选择准备指定添加的误差线，单击【确定】按钮 确定 ，即可为指定系列添加误差线。

Section

8.7 实践案例与上机指导

本章学习了图表的基本概念、创建图表和修改图表方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握修改图表元素布局，而且还可以熟悉设置图表元素格式以及使用辅助线分析图表方面的知识。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

8.7.1 将图表标题链接到单元格

要轻松更新已添加到图表中标题，可以将其链接到工作表单元格中，下面详细介绍将图表标题链接到单元格的操作方法。

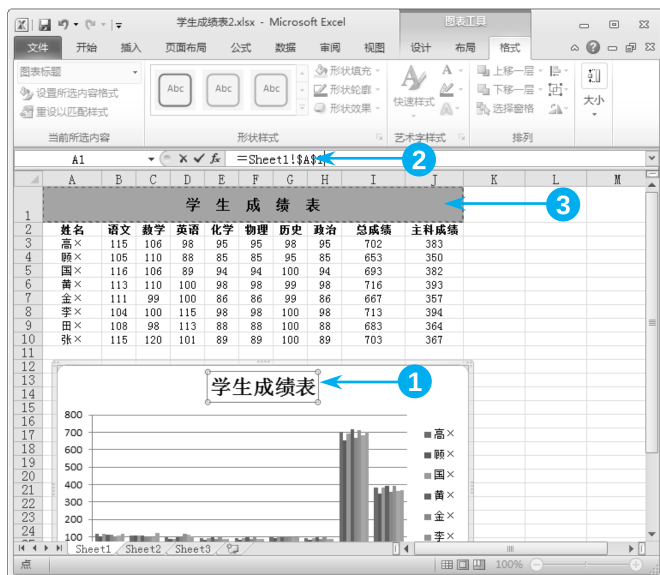


图 8-59

01 在 Excel 图表中，选中图表标题，并进行链接操作

№1 在当前图表中，选中图表标题。

№2 在编辑栏上，键入等号（=）符号。

№3 在工作表中，选择准备在图表中显示的数据或文本的单元格，如图 8-59 所示。



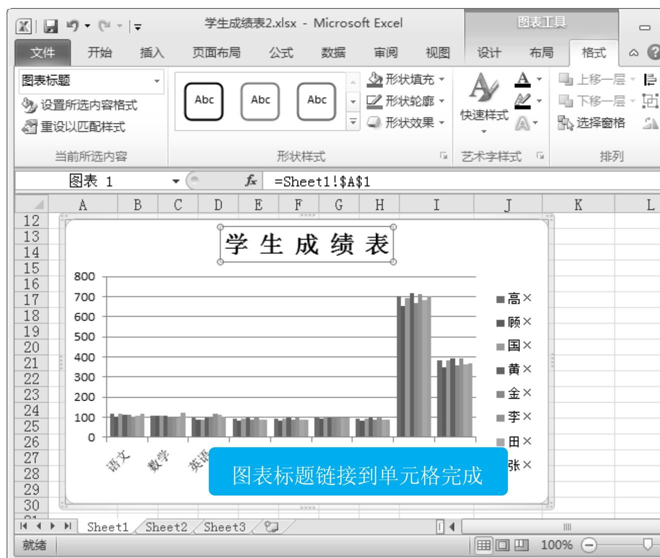


图 8-60

02 在键盘上按下〈Enter〉键

在键盘上按下〈Enter〉键，即可完成将图表标题链接到单元格的操作方法，如图 8-60 所示。

■多学一点

在编辑栏中，也可以键入对工作表单元格的引用，例如 =Sheet1!$A$1。

8.7.2 图表背景设置

在 Excel 2010 中，可以根据需要，对图表背景设置，从而达到理想效果，设置背景格式包括纯色、渐变、图片或纹理等方式，下面详细介绍设置图表背景的操作方法。

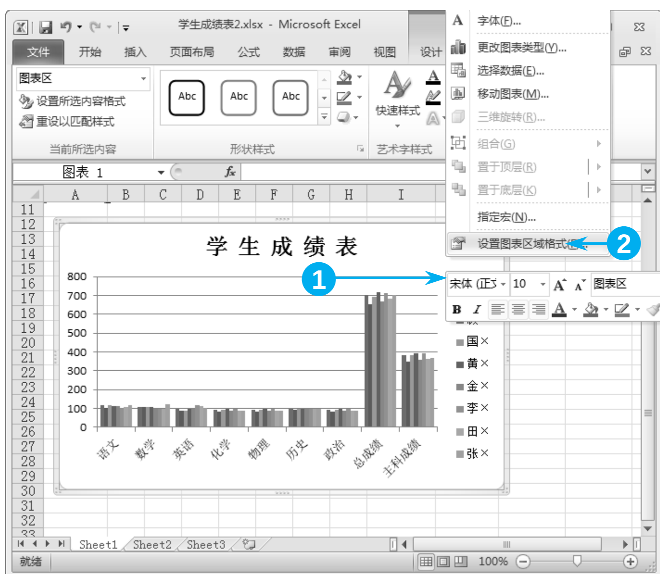


图 8-61

01 在 Excel 2010 中，右键单击图表，选择【设置图表区域格式】选项

№1 使用鼠标右键单击图表中的背景区域。

№2 在弹出的快捷菜单中，选择【设置图表区域格式】选项，如图 8-61 所示。

■多学一点

使用鼠标双击图表背景区域，同样可以弹出【设置图表区域格式】对话框。

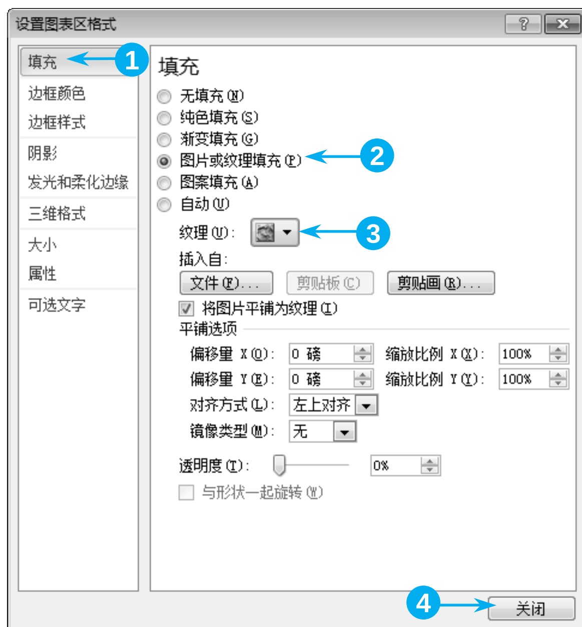


图 8-62

02 弹出【设置图表区格式】对话框，设置参数

№1 在对话框左侧区域，选择【填充】选项。

№2 在填充区域，选中【图片或纹理填充】单选项。

№3 单击展开【纹理】下拉按钮▼，选择准备使用的纹理图案。

№4 单击【关闭】按钮 关闭 ，如图 8-62 所示。

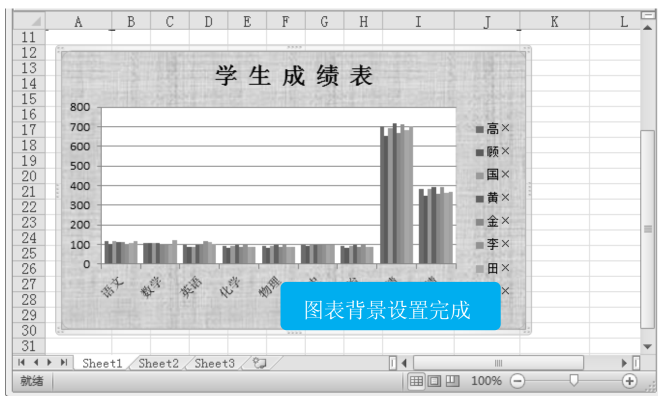


图 8-63

03 可以看到图表中的背景已经发生变化

在通过以上步骤即可完成图表背景设置的操作，如图 8-63 所示。



智慧锦囊

为图表设置其他填充效果

设置图表的背景效果时，还可以设置其他的填充效果，在【设置图表区格式】对话框的【填充】区域中，选择需要使用的填充单选项，然后再根据每种填充方式所对应的设置功能进行设置即可。

第 9 章

使用数据透视表和数据透视图

本章内容导读

本章主要介绍了认识数据透视表与数据透视图、创建数据透视表、编辑数据透视表、美化数据透视表和创建数据透视图方面的知识与技巧，同时还讲解了数据透视图的基本操作，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了转换数据透视表为普通数据表格和为数据透视图添加坐标轴标题实例的操作和使用技巧。通过本章的学习，读者可以掌握使用数据透视表和数据透视图方面的知识，为进一步学习 Excel 2010 电子表格知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ **认识数据透视表与数据透视图**
◎ **创建数据透视表**
◎ **编辑数据透视表**
◎ **美化数据透视表**
◎ **创建数据透视图**
◎ **数据透视图的基本操作**

Section 9.1 认识数据透视表与数据透视图

在 Excel 2010 中，使用数据透视表可以汇总、分析、浏览和摘要数据，是一种交互式的表；使用数据透视图可以在数据透视表中将摘要数据可视化，并且可以方便地查看比较、模式和趋势，本节将详细介绍数据透视表与数据透视图的相关概念方面知识。

9.1.1 数据透视表

数据透视表是一种可以快速汇总大量数据的交互式方法，使用数据透视表可以深入分析数值数据，并且可以解决相关的数据问题，数据透视表是针对以下用途特别设计的。

- 能以多种方式查询大量数据。
- 对数值数据进行分类汇总和聚合，按分类和子分类对数据进行汇总，创建自定义计算和公式。
- 展开或者折叠要关注结果的数据级别，查看感兴趣区域摘要数据的明细。
- 将行移动到列，或者将列移动到行（或者“透视”），以查看源数据的不同汇总结果。
- 对最有用和最关注的数据子集进行筛选、排序、分组和有条件地设置格式，突出显示所需信息。
- 提供简明、有吸引力并且带有批注的联机报表或者打印报表。

9.1.2 数据透视图

在 Excel 中，数据透视图以图形形式表示数据透视表中的数据，与数据透视表类似，可以更改数据透视图的布局和数据。数据透视图通常有一个与使用相应布局相关联的数据透视表。在新建数据透视图时，Excel 将自动创建数据透视表。如果更改其中一个报表的布局，另外一个报表也随之更改；两个报表中的字段相互对应，如果更改了某一报表的某个字段位置，另一报表中的相应字段位置也会改变。

数据透视图表与标准图表的结构相似，除包括坐标轴、分类标签、数据标记和数据系列外，还包括报表筛选字段、值字段、系列字段、项和分类字段。

- 报表筛选字段：用于根据指定项筛选数据的字段，使用报表筛选字段可以在不修改系列和分类信息的情况下，在数据透视图中显示指定字段中的数据系列，是汇总和快速集中处理数据子集的捷径。
- 值字段：来自于基本源数据（创建数据透视表或者数据透视图的数据清单），提供进行比较或者计算的数据。
- 系列字段：用于指定数据透视图中系列方向的字段，系列字段中的项提供单个数据系列。
- 项：代表一个列或者行字段中的唯一条目，并且出现在报表筛选字段、分类字段和



系列字段的下拉列表中。系列字段中的项列于数据透视图的图例中，并提供各个数据系列的名称。

- 分类字段：分配到数据透视图分类方向上的源数据中的字段，分类字段用于为绘图的数据点提供单一分类。

9.1.3 数据透视图与图表的区别

在 Excel 中，数据透视图与图表都可以将工作表中的数据可视化，二者的大多操作也十分相似，数据透视图与图表主要存在以下差别。

1. 交互

对于标准图表而言，需要为准备查看的每个数据视图创建一张图表，但各个图表之间并不交互。而对于数据透视图，只要创建单张图表就可通过更改报表布局或者显示的明细数据以不同的方式交互查看数据。

2. 图表类型

标准图表的默认图表类型为簇状柱形图，簇状柱形图按照分类比较图表中的各个值。数据透视图的默认图表类型为堆积柱形图，堆积柱形图比较各个值在整个分类总计中所占的比例，也可以根据实际需要将数据透视图类型更改为除 XY 散点图、股价图和气泡图之外的其他任何图表类型。

3. 图表位置

在默认情况下，标准图表是嵌入在工作表中（嵌入图表是指置于工作表中而不是单独的图表工作表中的图表），当需要在一个工作表中查看或者打印图表、数据透视图及其源数据和其他信息时，嵌入图表的使用十分广泛。数据透视图默认情况下是创建在图表工作表上的（图表工作表是指工作簿中只包含图表的工作表），数据透视图创建后，还可将其重新定位到工作表上。

4. 源数据

标准图表可直接链接到工作表单元格中，数据透视图可以基于相关联的数据透视表中的几种不同数据类型（相关联的数据透视表指为数据透视图提供源数据的数据透视表）。

5. 图表元素

数据透视图除包含与标准图表相同的元素外，还包括字段和项，可以添加、旋转或者删除字段和项来显示数据的不同视图。标准图表中的分类、系列和数据分别对应于数据透视图中的分类字段、系列字段和值字段，数据透视图中还可包含报表筛选。数据透视图的各个字段中都包含项，这些项在标准图表中显示为图例中的分类标签或系列名称。

6. 格式

刷新数据透视图时，将保留其中的大多数格式（包括元素、布局和样式），但不保留趋势线（趋势线以图形的方式表示数据系列的趋势，用于问题预测研究又称为回归分析）、数据标签（数据标签用于为数据标记提供附加信息的标签，数据标签代表源于数据表单元格的单个数据点或者值）、误差线（误差线用于统计或科学记数法数据中，显示相对序列中的每个数据标记的潜在误差或者不确定度）及对数据系列的其他更改，如果标准图表应用了这些格式将不会丢失。

7. 移动或调整项的大小

在数据透视图中，可以为图例选择一个预设位置和更改标题的字体大小，但无法移动或者重新调整绘图区、图例、图表标题和坐标轴标题的大小。在标准图表中，可以移动和重新调整这些元素的大小。

Section 9.2 创建数据透视表

数据透视表是一种可以快速汇总大量数据的交互式方法。在 Excel 2010 中，使用数据透视表可以对数据进行多种复杂比较和筛选，并根据需要显示明细数据，本节中将详细介绍创建数据透视表的相关方法。

9.2.1 创建数据透视表

在工作表中输入用于创建数据透视表的数据时，应确保数据所在的每个列的第一行中都有标题即列标签，下面具体介绍创建数据透视表的操作方法。

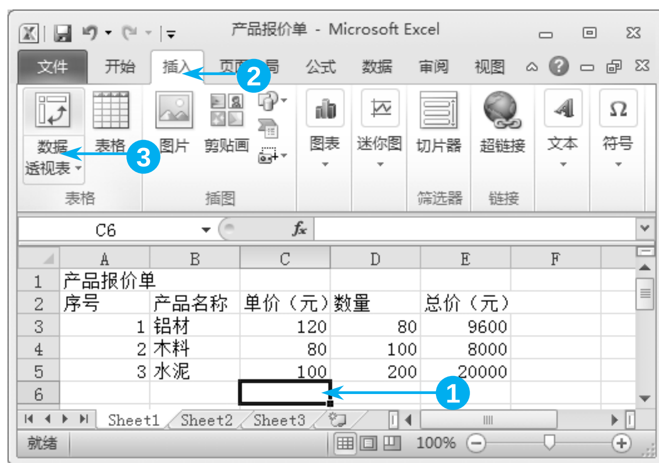


图 9-1

01 选择【插入】选项卡，单击【数据透视表】按钮

№1 打开工作表，单击任意一个单元格，如【C6】单元格。

№2 选择【插入】选项卡。

№3 单击【表格】组中的【数据透视表】按钮，如图 9-1 所示。



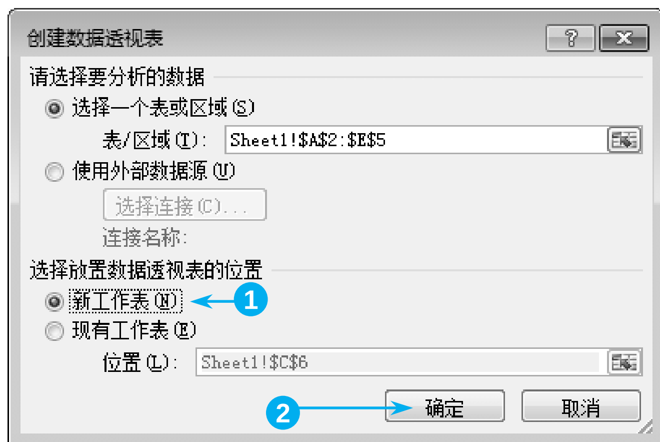


图 9-2

02 弹出对话框，选择【新工作表】单选项

№1 弹出【创建数据透视表】对话框，在【选择放置数据透视表的位置】区域中，选择【新工作表】单选项。

№2 单击【确定】按钮，如图 9-2 所示。

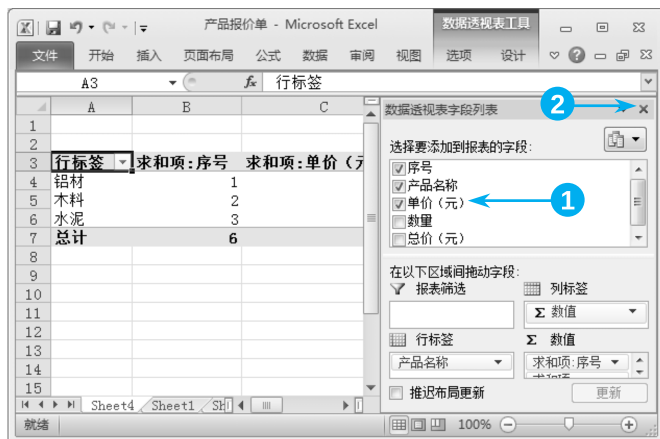


图 9-3

03 弹出窗格，选择准备添加字段的复选框

№1 弹出【数据透视表字段列表】窗格，在【选择要添加到报表的字段】区域中，选择准备添加字段的复选框。

№2 单击【关闭】按钮，如图 9-3 所示。

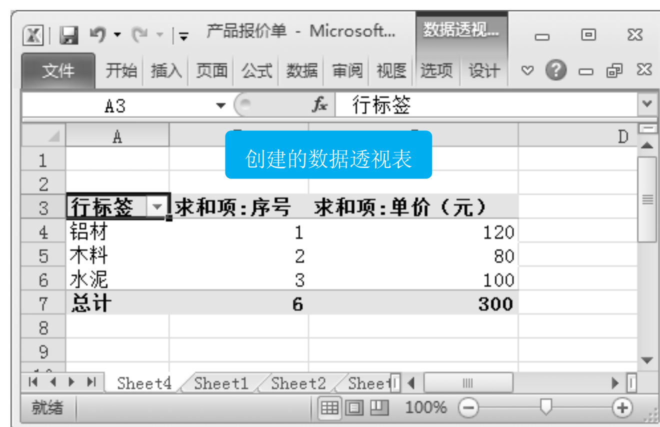


图 9-4

04 完成创建数据透视表，显示创建的效果

通过以上步骤即可完成在 Excel 2010 工作表中创建数据透视表的操作，新建的数据透视表显示在编辑区中，如图 9-4 所示。

9.2.2 设置数据来源

在工作表中创建数据透视表后，可以根据需要更改数据透视表的数据来源，下面具体介绍更改数据透视表的数据来源的操作方法。

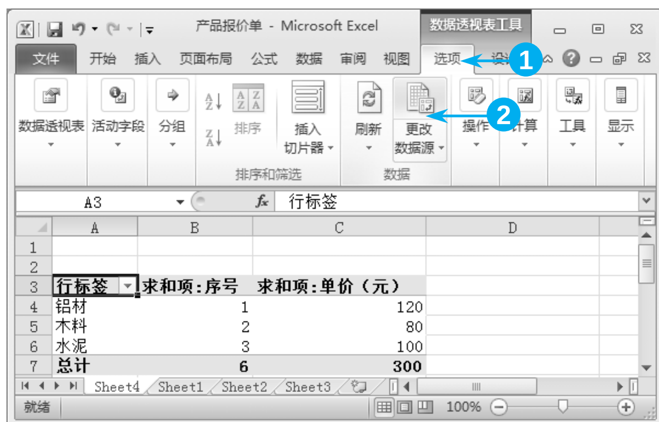


图 9-5

01 选择【选项】选项卡，单击【更改数据源】按钮

№1 选择【选项】选项卡。

№2 在【数据】组中单击【更改数据源】按钮，如图 9-5 所示。

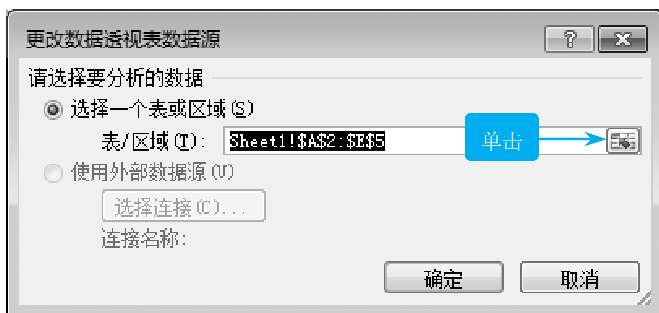


图 9-6

02 弹出对话框，单击【压缩对话框】按钮

弹出【更改数据透视表数据源】对话框。单击【表 / 区域】文本框右侧的【压缩对话框】按钮，如图 9-6 所示。

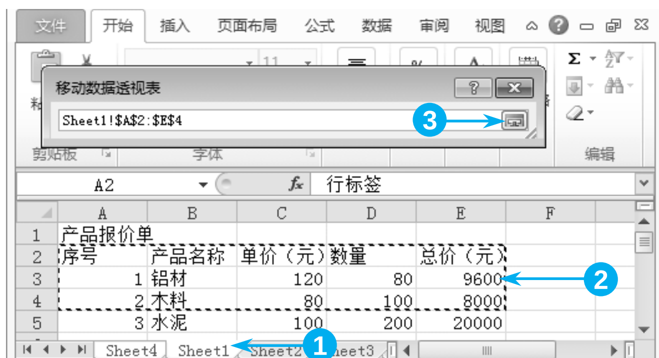


图 9-7

03 选择数据源，单击【展开对话框】按钮

№1 选择数据所在的工作表，如【Sheet1】。

№2 选择数据源所在的单元格区域，如【A2：E4】。

№3 单击【移动数据透视表】文本框右侧的【展开对话框】按钮，如图 9-7 所示。





图 9-8

04 返回对话框，单击【确定】按钮

返回【移动数据透视表】对话框。单击【确定】按钮，如图 9-8 所示。

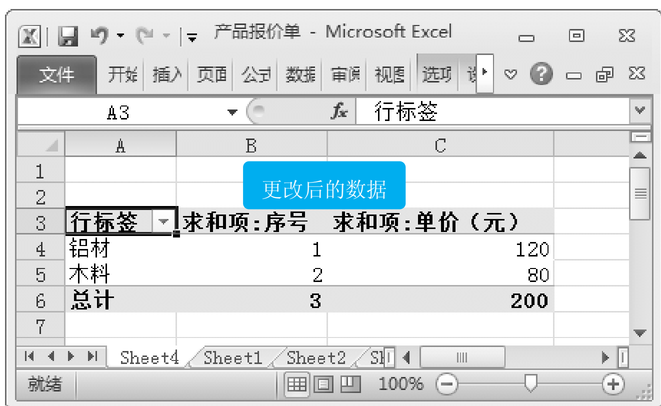


图 9-9

05 完成更改数据来源，显示更改后的效果

通过上述操作即可完成设置数据来源的操作，数据透视表中将使用重新选择的数据源，如图 9-9 所示。

9.2.3 刷新数据

创建数据透视表后，如果数据透视表使用的源数据发生了变化，可以刷新数据透视表中的数据更新其源数据，下面具体介绍刷新数据的操作方法。

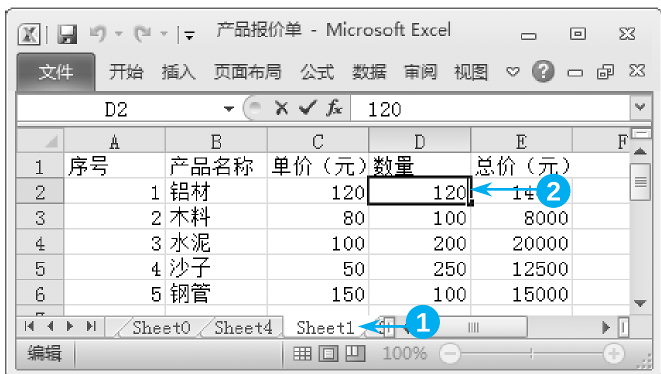


图 9-10

01 选择工作表，输入准备修改的数据

№1 选择工作表【Sheet1】。

№2 输入准备修改的数据，如在单元格 D2 中输入【120】（原值为 80），如图 9-10 所示。

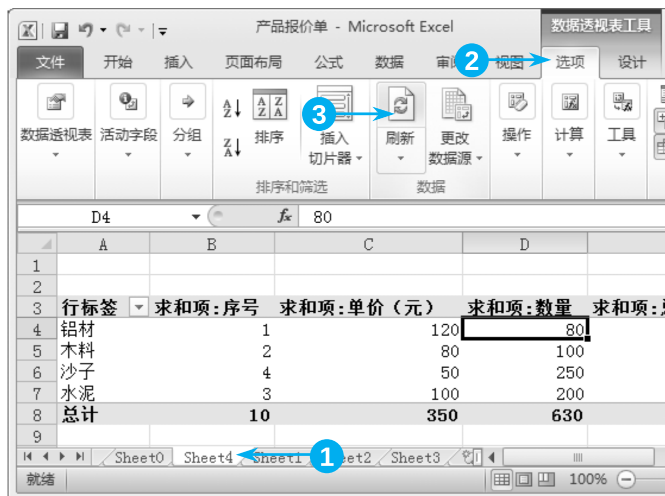


图 9-11

02 选择【选项】选项卡，单击【刷新】按钮

№1 选择工作表【Sheet4】。

№2 在功能区中选择【选项】选项卡。

№3 单击【刷新】按钮，如图 9-11 所示。

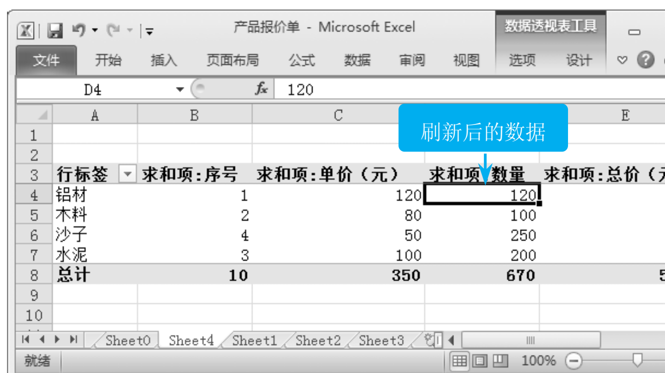


图 9-12

03 完成刷新数据的操作，显示刷新后的效果

数据透视表中的源数据将更新，通过上述操作即可完成刷新数据透视表的操作，如图 9-12 所示。



添加多数据

智慧锦囊

如果准备在数据透视表中添加多个数据，在【选择要添加的报表字段】区域中，选中多个准备设置为列标签的字段，并拖动选择的字段到【数值】区域中。

9.2.4 删除数据透视表

如果不需要使用工作表中的数据透视表，可以将其删除，下面介绍删除数据透视表的方法。下面将具体介绍删除数据透视表的操作方法。



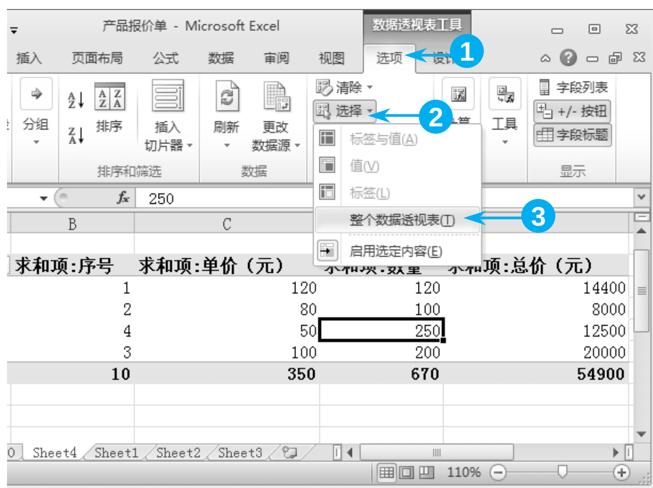


图 9-13

01 选择【选项】选项卡，单击【选择】按钮

№1 选择【选项】选项卡。

№2 单击【选择】按钮 选择 。

№3 在弹出来的下拉列表项中，选择【整个数据透视表】选项，如图 9-13 所示。

■多学一点

用户也可以单击并拖动鼠标选择整个数据透视表。

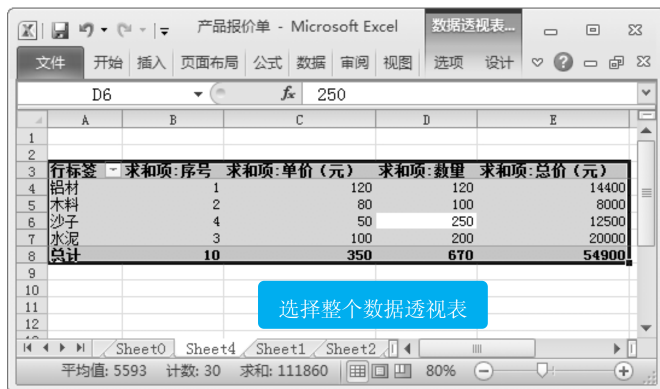


图 9-14

02 整个数据透视表呈被选状态

整个数据透视表将呈被选择状态，如图 9-14 所示。

■指点迷津

选择【开始】选项卡，单击【编辑】组中的【清除】按钮 ，然后选择【清除全部】选项，也可以进行删除。

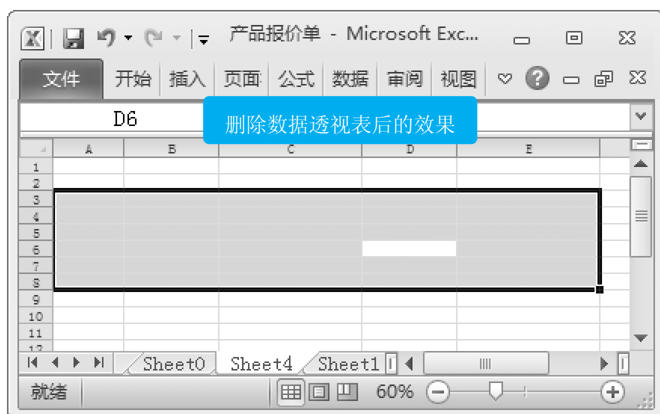


图 9-15

03 完成删除数据透视表，显示删除后的效果

在键盘上按下〈Delete〉键即可删除选择的数据透视表，如图 9-15 所示。

Section 9.3 编辑数据透视表

在工作表中创建数据透视表后，可以进一步编辑数据透视表，从而对其中的数据进行统计分析，数据透视图与普通的图表相似，编辑数据透视图与设置普通图表也相似。本节将详细介绍编辑数据透视表的相关知识及操作方法。

9.3.1 增加与删除字段

创建数据透视表后，可以在【数据透视表字段列表】窗格中添加或者删除数据透视表中的字段从而获得需要的统计数据。下面将分别予以详细介绍增加与删除字段的方法。

1. 增加字段

创建后的数据透视表可以进行插入字段的操作，以便及时对数据透视表进行更改，下面将介绍在数据透视表中增加字段的操作方法。

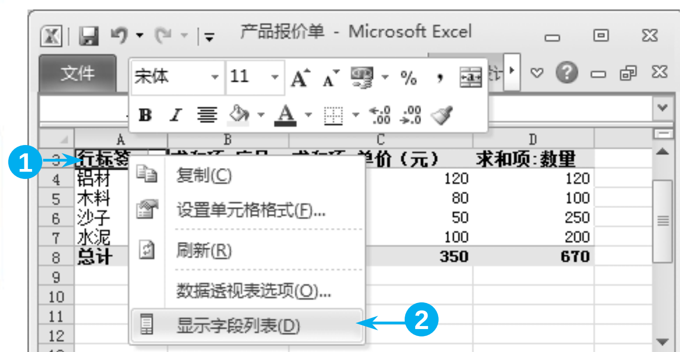


图 9-16

01 右键单击标签，选择【显示字段列表】菜单项

№1 右键单击准备增加字段的数据透视表的标签。

№2 在弹出的快捷菜单中，选择【显示字段列表】菜单项，如图 9-16 所示。

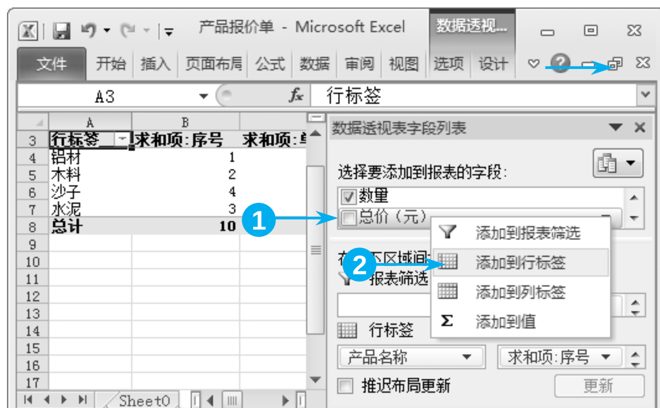


图 9-17

02 打开任务窗格，设置添加到报表的字段

№1 打开【数据透视表字段列表】任务窗格，在【选择要添加的报表字段】区域中，右键单击准备添加到报表的字段。

№2 在弹出的快捷菜单中，选择【添加到行标签】菜单项，如图 9-17 所示。





图 9-18



完成增加字段操作，显示增加后的效果

选择的字段将添加到数据透视表的行标签中，这样就可以完成增加字段的操作，如图 9-18 所示。

2. 删除字段

创建后的数据透视表可以在【数据透视表字段列表】窗格中，删除数据透视表中不需要的字段，下面以删除行字段【总价】为例，介绍删除数据透视表中字段的方法。

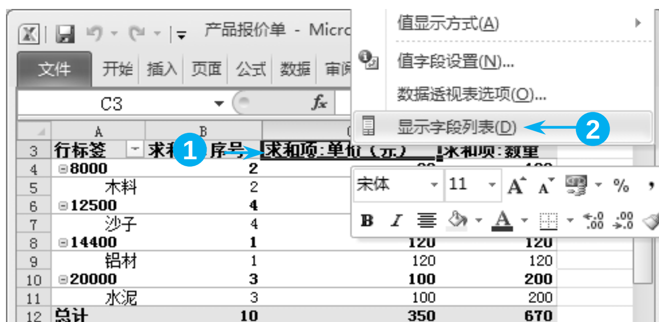


图 9-19



右键单击标签，选择【显示字段列表】菜单项

№1 右键单击准备删除字段的数据透视表的标签。

№2 在弹出的快捷菜单中选择【显示字段列表】菜单项，如图 9-19 所示。

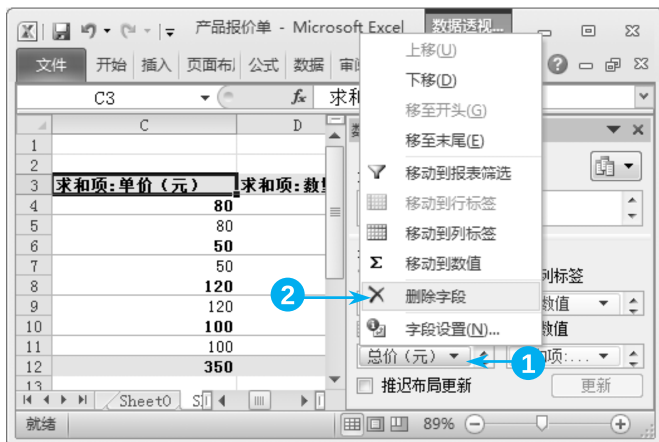


图 9-20



打开任务窗格，设置删除报表中的字段

№1 打开【数据透视表字段列表】任务窗格，在【行字段】区域中单击【总价】字段右侧的下拉箭头。

№2 在弹出的菜单中，选择【删除字段】菜单项，如图 9-20 所示。

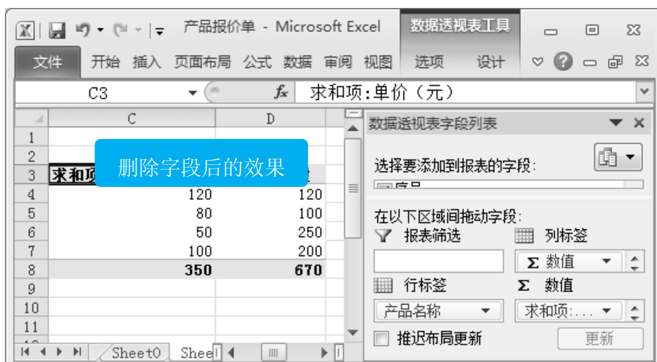


图 9-21



完成删除字段操作，显示删除后的效果

通过上述操作即可完成在数据透视表中删除字段的操作，如图 9-21 所示。

9.3.2 查看明细数据

当数据透视表中有多个字段时，可以显示或者隐藏数据透视表中的明细数据，下面介绍查看数据透视表中明细数据的方法。

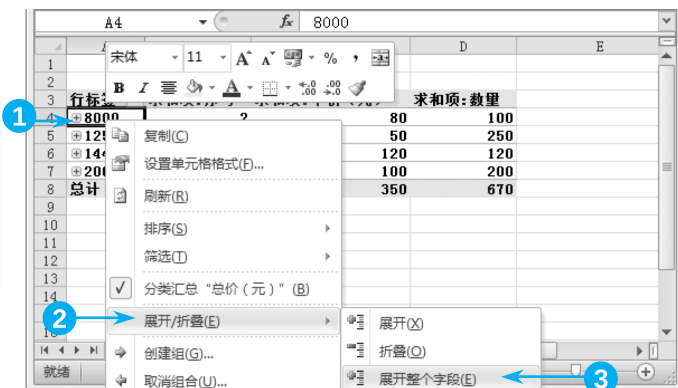


图 9-22



右键单击标签，选择【展开整个字段】菜单项

№1 右键单击需要显示明细数据项的标签。

№2 在弹出的快捷菜单中选择【展开/折叠】菜单项。

№3 选择【展开整个字段】菜单项，如图 9-22 所示。

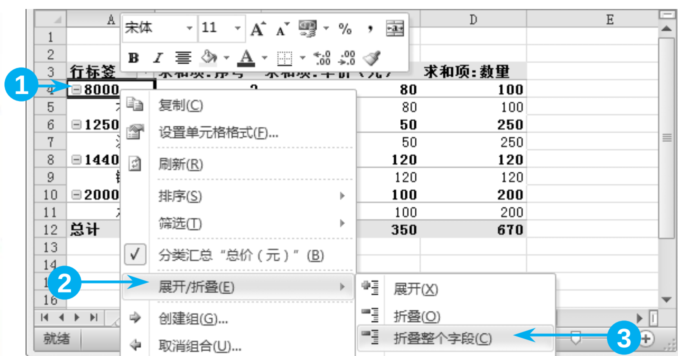


图 9-23



右键单击标签，选择【折叠整个字段】菜单项

№1 在数据透视表中，将显示明细数据，右键单击标签。

№2 在弹出的快捷菜单中选择【展开/折叠】菜单项。

№3 选择【折叠整个字段】菜单项，如图 9-23 所示。

隐藏明细数据后的效果

	A	B	C	D
3	行标签	求和项:序号	求和项:单价（元）	求和项:数量
4	8000	2	80	100
5	12500	4	50	250
6	14400	1	120	120
7	20000	3	100	200
8	总计	10	350	670

图 9-24

03 完成隐藏明细数据，显示隐藏后的效果

数据透视表中的明细数据将隐藏，这样即可查看明细数据，如图 9-24 所示。

9.3.3 修改字段设置

Excel 2010 中数据透视表的默认汇总方式为求和，通过修改字段设置可以得到不同方式的汇总结果，下面介绍修改字段设置的方法。

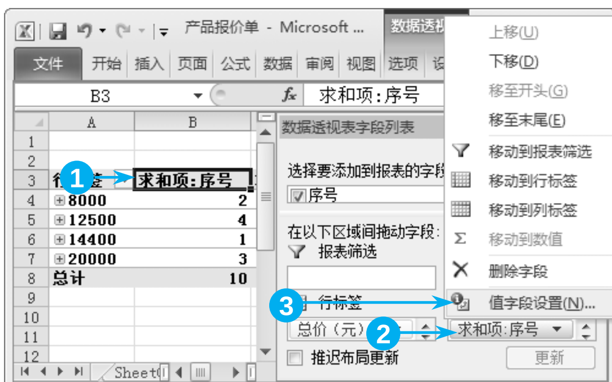


图 9-25

01 单击序号字段，选择【值字段设置】菜单项

No1 打开【数据透视表字段列表】窗格，选择准备修改字段的单元格，如选择【求和项：序号】。

No2 单击【序号】字段。

No3 选择【值字段设置】菜单项，如图 9-25 所示。

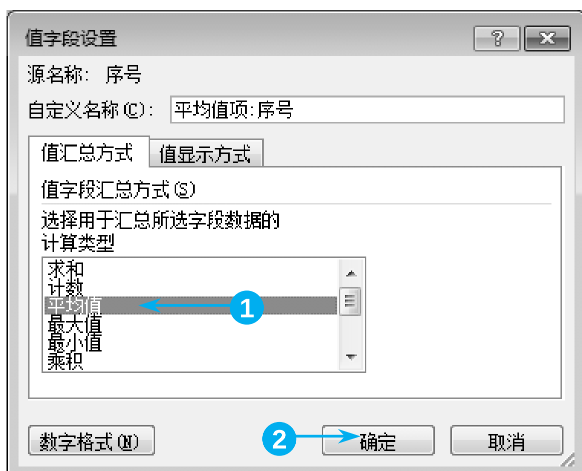


图 9-26

02 弹出对话框，设置值字段汇总方式

No1 弹出【值字段设置】对话框，选择【平均值】选项。

No2 单击【确定】按钮，如图 9-26 所示。

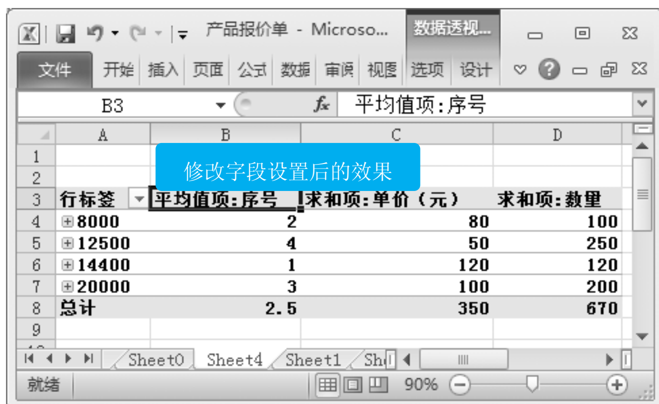


图 9-27

03 完成修改字段设置，显示设置后的效果

数据透视表将应用修改后的字段设置，通过以上步骤即可完成修改字段设置的操作，如图 9-27 所示。

9.3.4 排序数据透视表

对数据透视表中的数据进行排序是分析数据不可缺少的组成部分，对数据进行排序可以快速直观地显示数据以便更好地理解、组织和查找所需数据，下面具体介绍其操作方法。

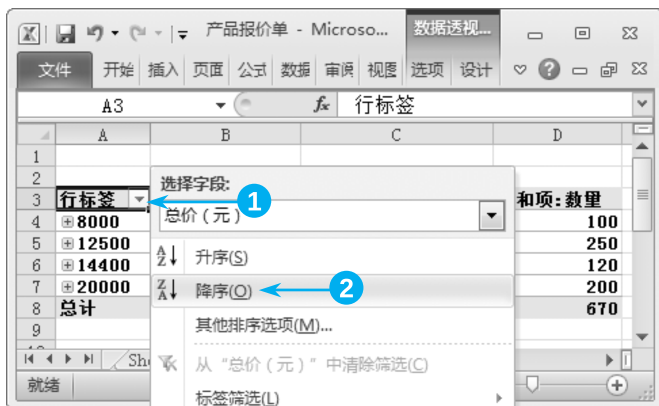


图 9-28

01 单击下拉箭头，选择【降序】菜单项

№1 在 Excel 2010 工作表中，单击数据透视表的【行标签】下拉箭头。

№2 在弹出的快捷菜单中，选择【降序】菜单项，如图 9-28 所示。

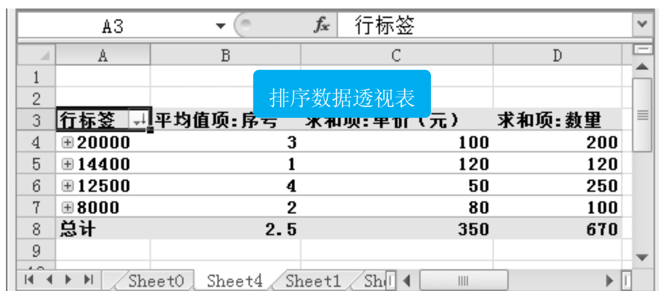


图 9-29

02 完成排序数据操作，显示排序后的效果

在 Excel 2010 中的数据便按照降序排列出来，通过以上步骤即可完成数据透视表排序的操作，如图 9-29 所示。

9.3.5 筛选数据透视表

通过筛选数据可以快速轻松地在数据透视表中查找和使用数据子集，显示符合指定的条件的数据子集并隐藏不想显示的数据，下面具体介绍筛选数据透视表的操作方法。



图 9-30

01 单击下拉箭头，设置值筛选条件

№1 在 Excel 2010 工作表中，单击【行标签】下拉箭头。

№2 在弹出的下拉菜单中，选择【值筛选】菜单项。

№3 选择【等于】选项，如图 9-30 所示。

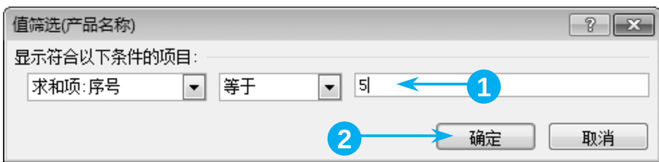


图 9-31

02 弹出对话框，输入准备筛选的条件

№1 弹出【值筛选】对话框，输入准备筛选的条件。

№2 单击【确定】按钮，如图 9-31 所示。

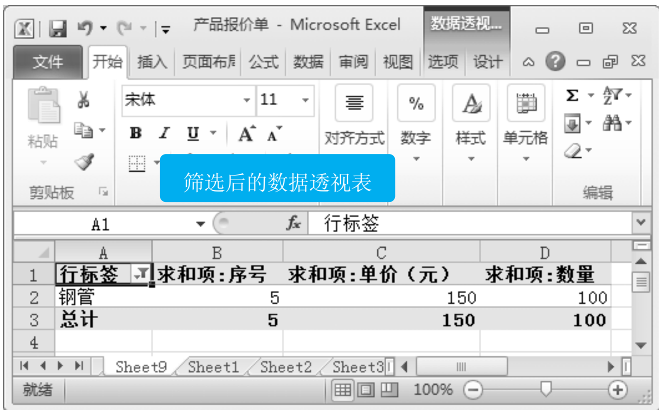


图 9-32

03 完成筛选数据操作，显示筛选后的效果

数据透视表中将只显示符合筛选条件的数据，并对筛选后的数据进行分类汇总统计，通过以上步骤即可完成筛选数据透视表数据的操作，如图 9-32 所示。

9.3.6 重命名数据透视表

如果用户对数据透视表的名称不满意，在 Excel 中可以任意更改数据透视表的名称，具体操作方法为：

选择数据透视表中的任意一个单元格，在功能区中选择【选项】选项卡，在【数据透视表】组中的【数据透视表名称】文本框中输入数据透视表的名称，然后在键盘上按下〈Enter〉键即可完成重命名数据透视表，如图 9-33 所示。

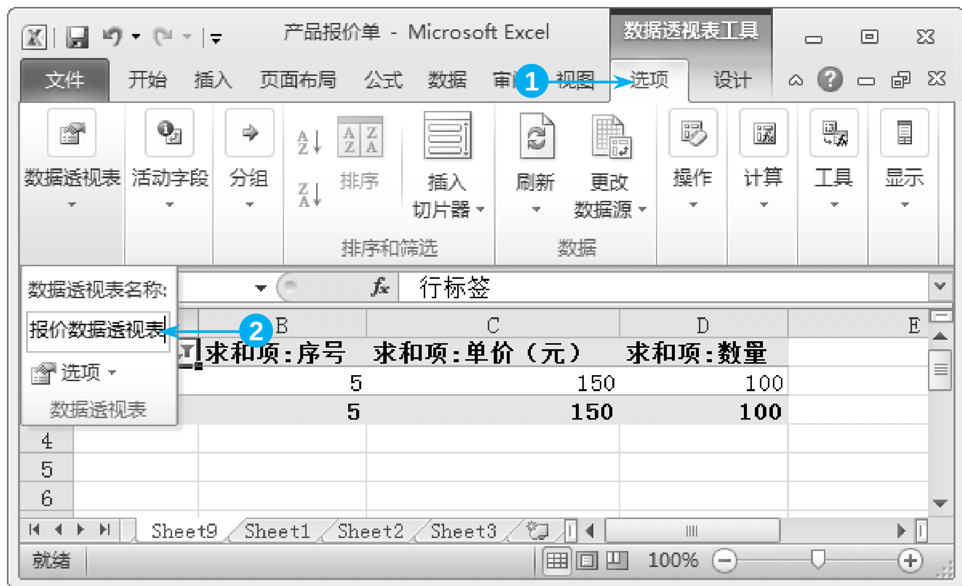


图 9-33

Section 9.4 美化数据透视表

Excel 2010 提供了多种样式供用户美化数据透视表，美化数据透视表可以增强数据透视表的视觉效果并提高可读性，本节将详细介绍设置数据透视表布局和应用数据透视表样式的相关知识内容。

9.4.1 设置数据透视表的布局

完成对数据透视表的编辑后，可以根据需要设置数据透视表的布局，下面将详细介绍设置数据透视表布局的操作方法。

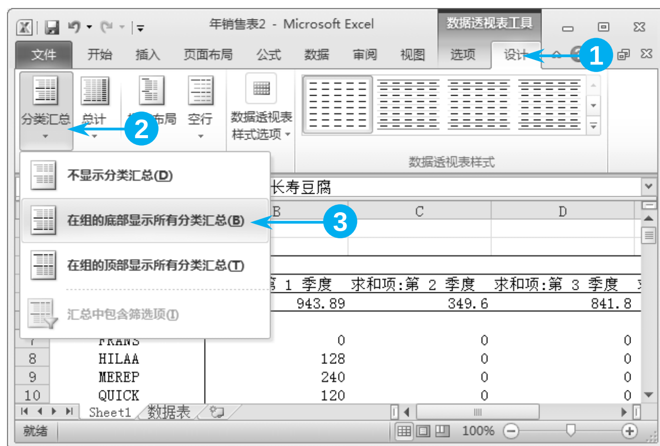


图 9-34

01 选择【设计】选项卡，设置显示分类汇总

№1 打开工作簿，选择【设计】选项卡。

№2 在【布局】组中单击【分类汇总】按钮。

№3 在弹出的下拉菜单中，选择【在组的底部显示所有分类汇总】菜单项，如图 9-34 所示。

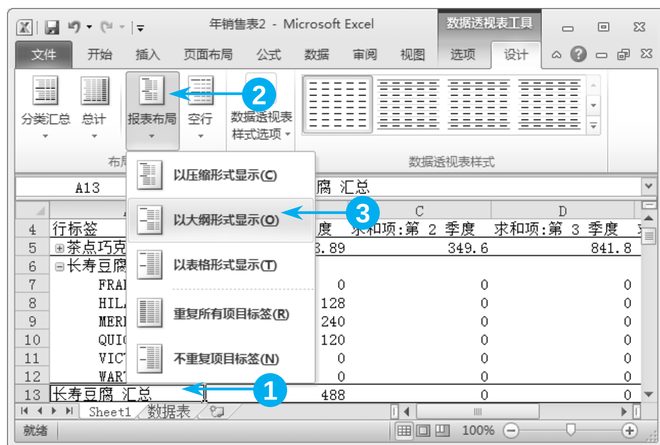


图 9-35

02 单击【报表布局】按钮，设置以大纲形式显示

№1 在数据透视表中，组的底部显示所有分类汇总。

№2 在【布局】组中单击【报表布局】按钮。

№3 在弹出的下拉菜单中选择【以大纲形式显示】菜单项，如图 9-35 所示。

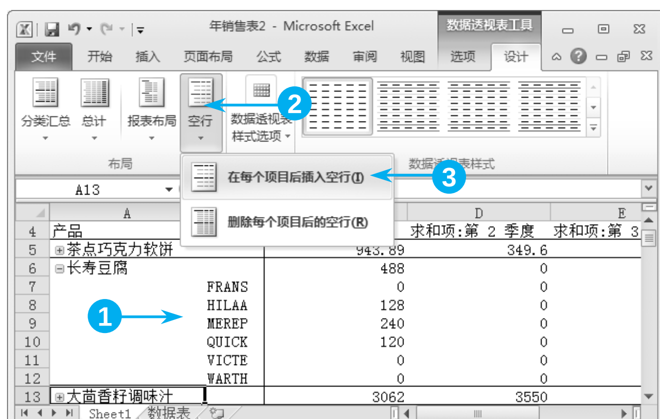


图 9-36

03 单击【空行】按钮，设置在每个项目后插入空行

№1 在数据透视表中，以大纲形式显示分组。

№2 在【布局】组中单击【空行】按钮。

№3 在弹出的下拉菜单中选择【在每个项目后插入空行】菜单项，如图 9-36 所示。

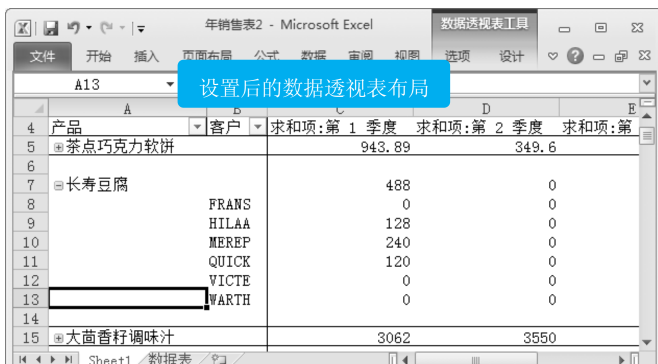


图 9-37

04 完成设置数据透视表布局，显示设置效果

数据透视表将应用设置后的布局，通过上述操作即可完成应用数据透视表布局的操作，如图 9-37 所示。

9.4.2 应用数据透视表样式

Excel 2010 自带了大量预定义的样式，使用这些样式美化数据透视表可以方便快捷地更改数据透视表的样式，下面具体介绍应用数据透视表样式的方法。

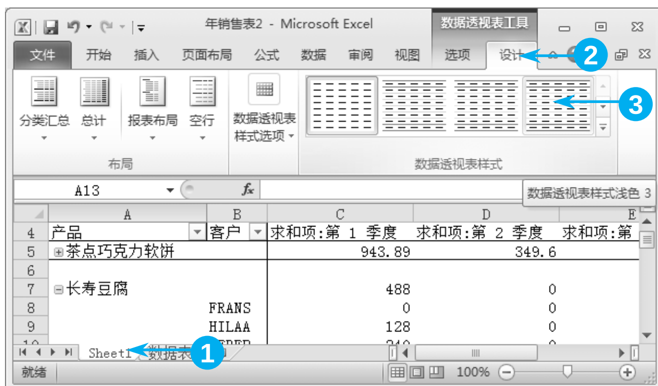


图 9-38

01 选择【设计】选项卡，选择数据透视表样式

№1 打开工作簿，选择数据透视表【Sheet1】。

№2 在功能区中选择【设计】选项卡。

№3 在【数据透视表样式】组中选择数据透视表的样式，如选择【数据透视表样式浅色 3】，如图 9-38 所示。



图 9-39

02 完成应用数据透视表样式，显示其效果

数据透视表将应用选择的样式，通过上述操作即可完成应用数据透视表样式的操作，如图 9-39 所示。

Section

9.5 创建数据透视图

在 Excel 2010 中，数据透视图可以将数据透视表中的数据图形从而方便数据的分析，数据透视图通常有一个与使用相应布局相关联的数据透视表，本节将详细介绍创建数据透视图的相关知识及操作方法。

9.5.1 使用数据区域创建数据透视图

如果工作表中没有与需要创建的数据透视图布局一致的数据透视表，可以使用工作表中的数据区域创建数据透视图。创建数据透视图应对工作表中的数据进行整理，确保数据所在的每个列的第一行中都有标题，下面介绍使用数据区域创建数据透视图的方法。

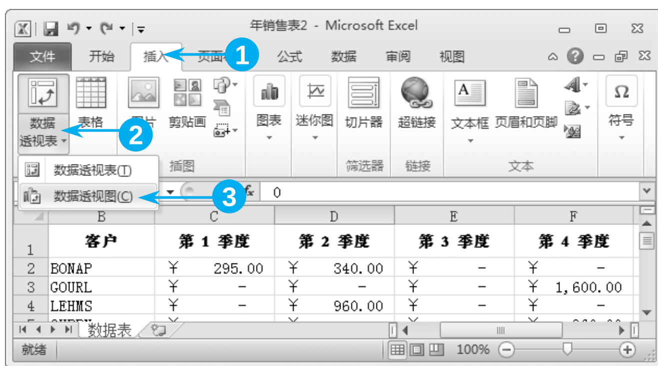


图 9-40

01 选择【插入】选项卡，选择【数据透视图】菜单项

№1 选择【插入】选项卡。

№2 在【表】组中，单击【数据透视表】按钮下方的下拉箭头。

№3 在弹出的下拉菜单中选择【数据透视图】菜单项，如图 9-40 所示。

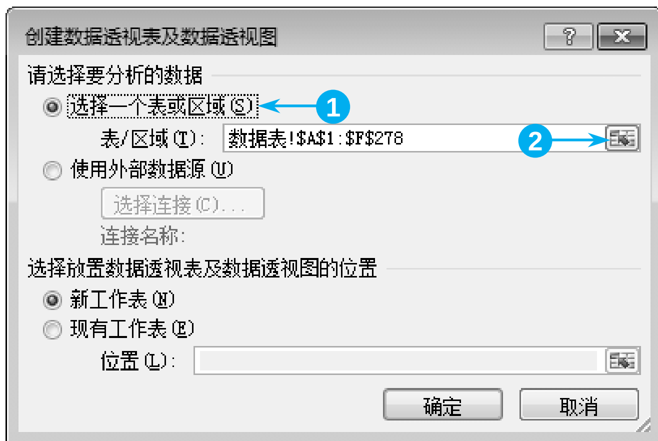


图 9-41

02 弹出对话框，选中【选择一个表或区域】单选项

№1 弹出【创建数据透视表及数据透视图】对话框。在【请选择要分析的数据】区域中，选中【选择一个表或区域】单选项。

№2 单击【表/区域】文本框右侧的【压缩对话框】按钮，如图 9-41 所示。

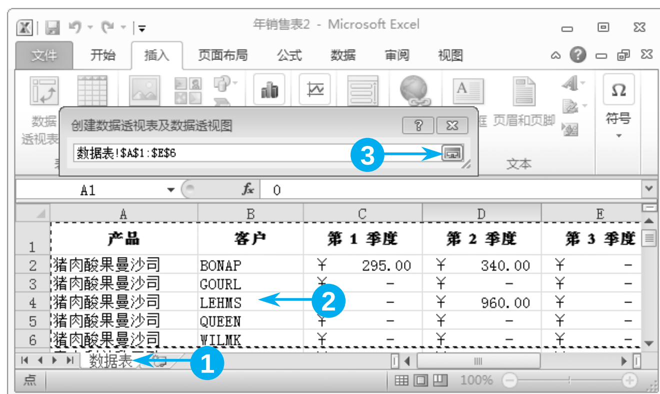


图 9-42

03 选择数据区域，单击【展开对话框】按钮

№1 选择数据所在的工作表，如【数据表】。

№2 选择数据所在的单元格区域，如【A1：E6】。

№3 单击【创建数据透视表及数据透视图】文本框右侧的【展开对话框】按钮，如图 9-42 所示。

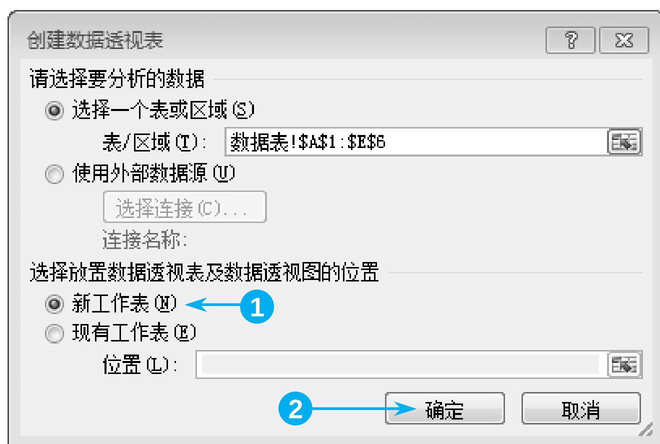


图 9-43

04 选中【新工作表】单选项，单击【确定】按钮

№1 返回【创建数据透视表】对话框。在【选择放置数据透视表及数据透视图的位置】区域选中【新工作表】单选项。

№2 单击【确定】按钮，如图 9-43 所示。

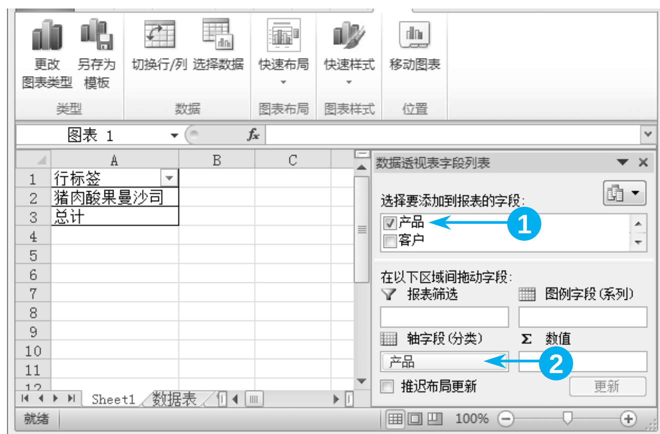


图 9-44

05 打开任务窗格，添加列标签字段

№1 打开【数据透视表字段列表】任务窗格，在【选择要添加到报表的字段】区域中，选中准备设置为列标签的字段，如【产品】。

№2 单击并拖动选择的字段到【行标签】区域中，如图 9-44 所示。



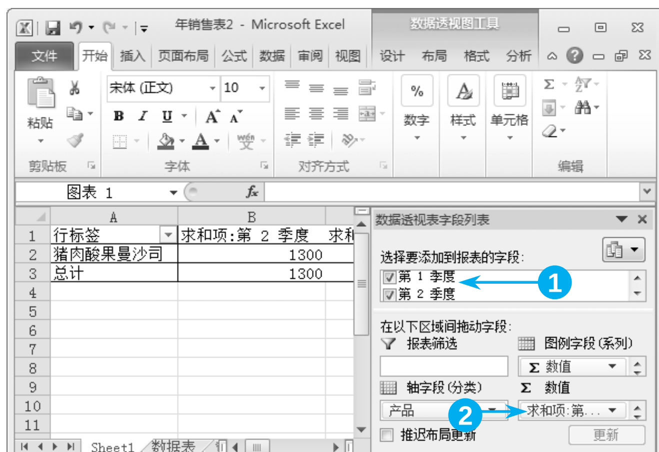


图 9-45

06 添加数值字段

No1 在【选择要添加到报表的字段】区域中，选中准备设置为数值的字段，如【第 1 季度】和【第 2 季度】。

No2 单击并拖动选择的字段到【数值】区域中，如图 9-45 所示。

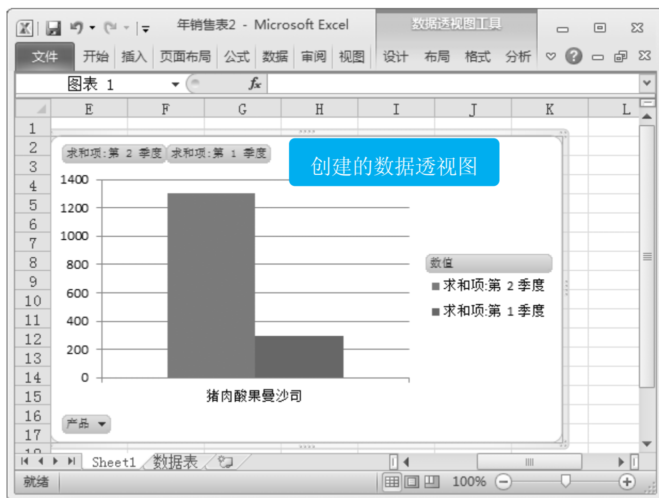


图 9-46

07 完成创建数据透视图，显示创建的效果

工作表【Sheet1】中将创建数据透视图，通过上述操作即可完成使用数据区域创建数据透视图的操作，如图 9-46 所示。

■指点迷津

在【创建数据透视表及数据透视图】对话框的【表/区域】文本框中将自动输入当前单元格所在单元格区域的绝对引用。



智慧锦囊

插入图表

如果准备插入图表，在【插入】选项卡的【图表】组中单击【图表启动器】按钮。在弹出的【插入图表】对话框中，选择准备插入的图表类型也可以完成创建图表的操作。

9.5.2 使用数据透视表创建数据透视图

如果工作表中有与需要创建的数据透视图布局一致的数据透视表，那么可以使用数据透视表创建数据透视图，从而节省大量的时间，下面具体介绍其操作方法。

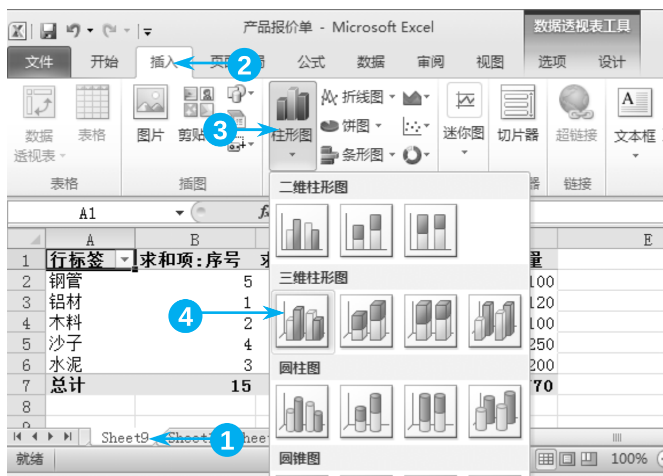


图 9-47

01 选择【插入】选项卡，选择【数据透视图】菜单项

№1 打开工作簿，选择数据透视表【Sheet9】。

№2 选择【插入】选项卡。

№3 在【图表】组中，单击【柱形图】按钮。

№4 在弹出的下拉菜单中，选择准备应用的柱形图选项，如图 9-47 所示。

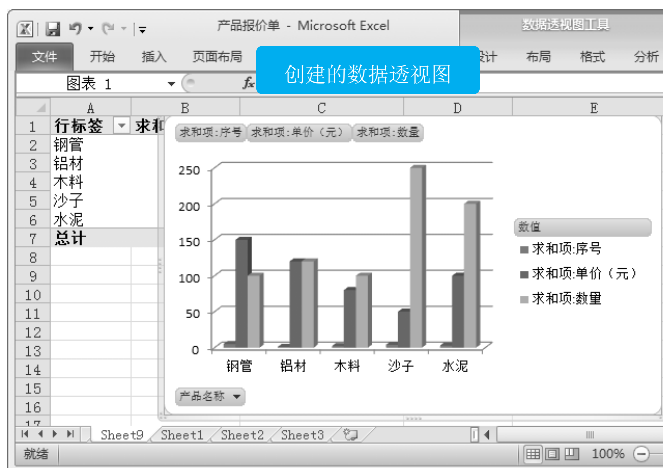


图 9-48

02 完成创建数据透视图，显示创建的效果

当前工作表中插入一个根据现有数据透视表创建的数据透视图，这样即可完成使用数据透视表创建数据透视图的操作，如图 9-48 所示。

Section 9.6 数据透视图的基本操作

创建后的数据透视图可以对其进行操作，数据透视图与工作表中普通图表的许多操作十分相似。一般在默认状态下创建的图表，所呈现出的效果只是最基本的样式，图表中所显示的数据也只包含最基本的元素。可以根据需要将很多图表未显示的元素添加到图表中，为图表设计不同的布局以满足工作的要求，本节将详细介绍数据透视图的基本操作。

9.6.1 更改数据透视图类型

默认情况下创建的数据透视图将自动使用堆积柱形图的图表类型，编辑数据透视图时可



根据需要更改其使用的图表类型，下面将具体介绍更改数据透视图类型的方法。

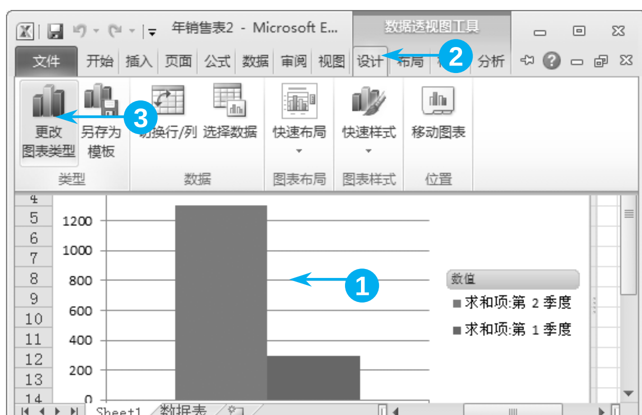


图 9-49

01 选择【设计】选项卡，单击【更改图表类型】按钮

№1 打开工作簿，选择准备更改类型的数据透视图。

№2 选择【设计】选项卡。

№3 在【类型】组中，单击【更改图表类型】按钮，如图 9-49 所示。

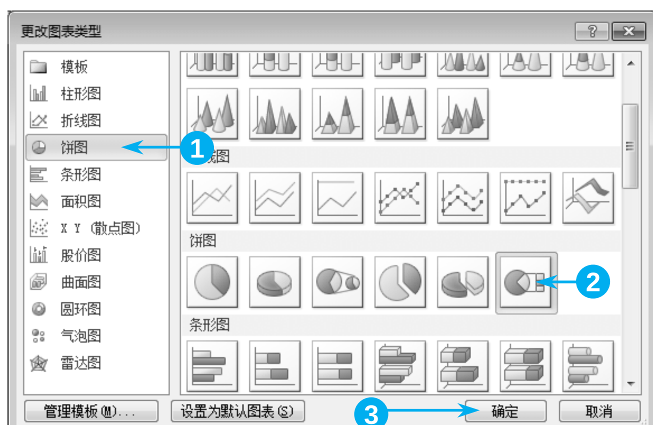


图 9-50

02 弹出对话框，设置准备更改的图表类型

№1 弹出【更改图表类型】对话框，在左侧区域选择【饼图】选项。

№2 在右侧列表框的【饼图】区域中，选择饼图的样式，如选择【复合条饼图】选项。

№3 单击【确定】按钮，如图 9-50 所示。

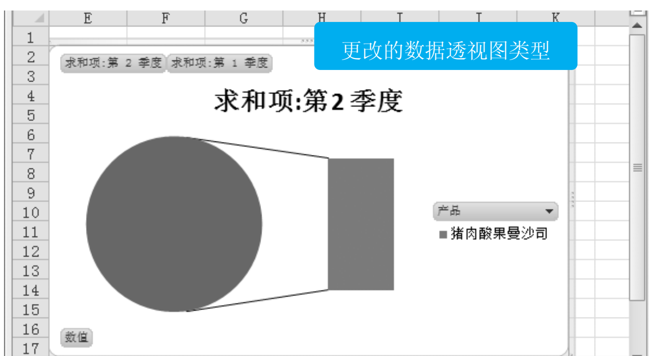


图 9-51

03 完成更改数据透视图类型，显示更改效果

数据透视图将使用选择的图表类型，通过上述操作即可完成更改数据透视图类型的操作，如图 9-51 所示。



移动数据透视图

智慧锦囊

选择工作表中的数据透视图，在功能区中选择【设计】选项卡，单击【位置】组中的【移动图表】按钮，在弹出的【移动图表】对话框中可以完成移动数据透视图的操作，既可以将数据透视图移动到当前工作簿的其他工作表中，也可以通过移动数据透视图在当前工作簿中新建一个工作表。

9.6.2 应用布局与样式

在 Excel 2010 电子表格中，默认设计了多种自定义的布局和样式，可以根据实际需要使用这些布局和样式，进而快速美化数据透视图。下面将具体介绍应用布局与样式的方法。

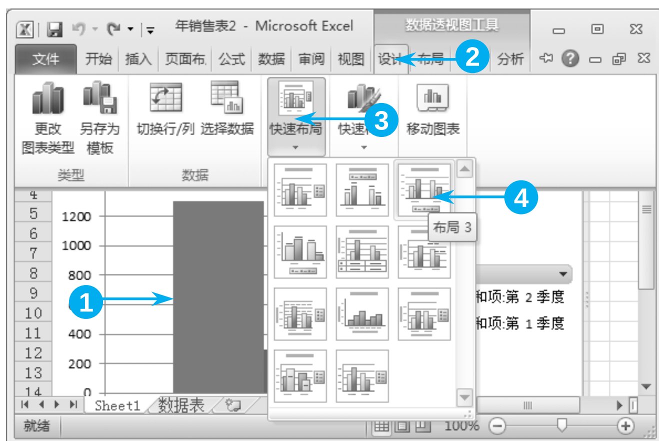


图 9-52



选择【设计】选项卡，设置准备应用布局

№1 打开工作簿，选择准备应用布局的数据透视图。

№2 选择【设计】选项卡。

№3 单击【快速布局】按钮。

№4 选择准备应用的布局，如【布局 3】，如图 9-52 所示。

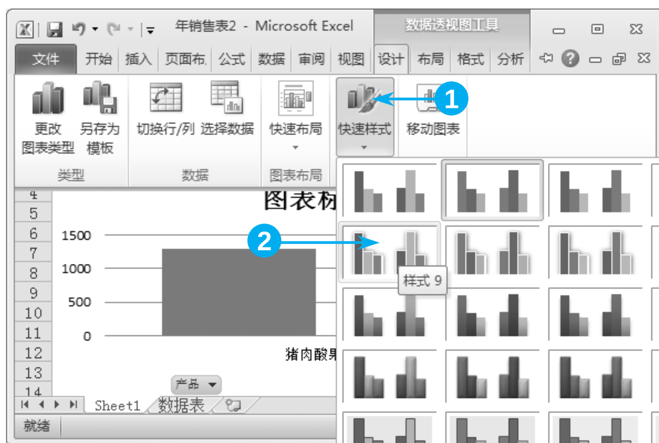


图 9-53



单击【快速样式】按钮，设置准备应用的样式

№1 单击【快速样式】按钮。

№2 选择准备应用的样式，如选择【样式 9】选项，如图 9-53 所示。



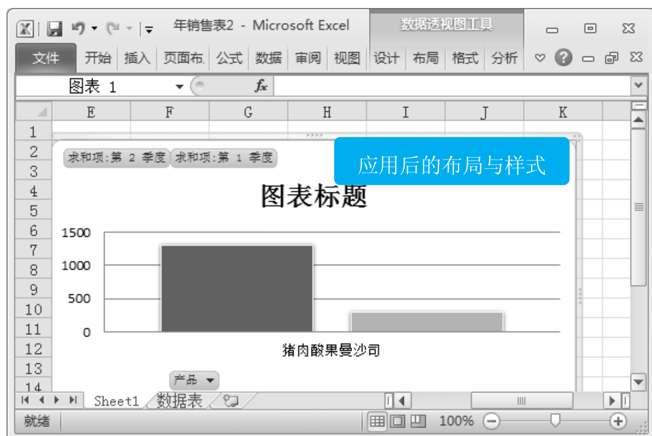


图 9-54



完成应用布局与样式，显示应用后的效果

数据透视图将应用选择的布局和样式，通过以上步骤即可完成应用布局与样式的操作，如图 9-54 所示。

9.6.3 展开数据透视图字段

在工作表中创建数据透视图后，可以使用功能区中的【分析】选项卡中的命令对数据透视图中的数据进行分析，下面介绍展开数据透视图字段的方法。

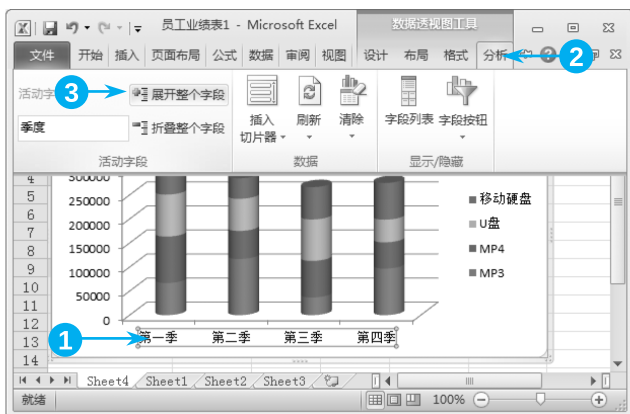


图 9-55



选择【分析】选项卡，单击【展开整个字段】按钮

No1 打开工作簿，选择准备进行操作的分类标签。

No2 选择【分析】选项卡。

No3 单击【展开整个字段】按钮 展开整个字段，如图 9-55 所示。

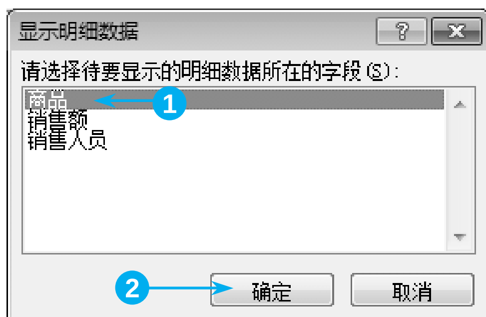


图 9-56



弹出对话框，选择准备显示明细数据的字段

No1 弹出【显示明细数据】对话框，选择准备显示明细数据所在的字段，如选择【商品】。

No2 单击【确定】按钮 确定，如图 9-56 所示。

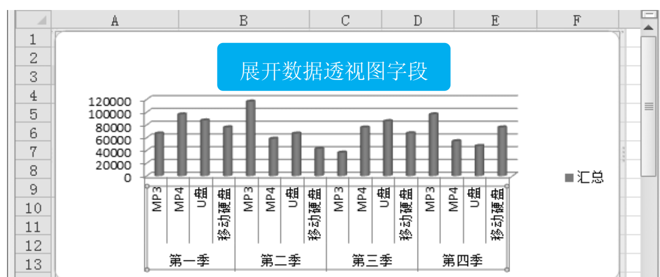


图 9-57

03 完成展开数据透视图字段，显示展开效果

数据透视图与相应的数据透视表中的字段将同时展开，通过以上步骤即可完成展开数据透视图字段的操作，如图 9-57 所示。

Section 9.7 实践案例与上机指导

本章学习了创建数据透视表、编辑数据透视表、美化数据透视表、创建数据透视图和数据透视图的基本操作方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握使用数据透视表，而且还可以熟悉操作数据透视图。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

9.7.1 转换数据透视表为普通数据表格

在本章中介绍了编辑数据透视表方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习转换数据透视表为普通数据表格的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对使用数据透视表和数据透视图有更加深入的了解。

完成对数据透表的编辑后，可以将数据透视表转换为普通的数据表格，下面具体介绍转换数据透视表为普通数据表格的操作方法。

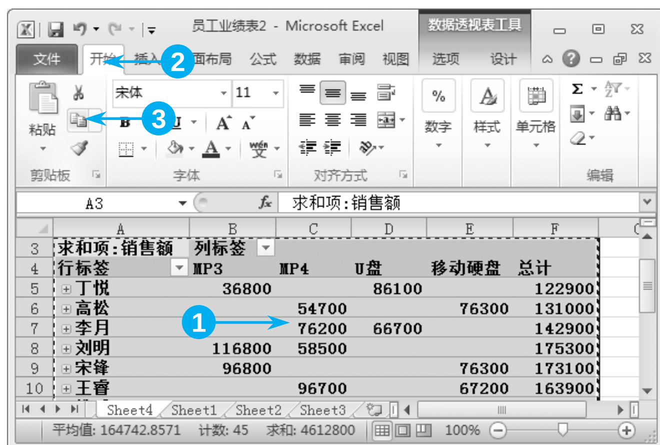


图 9-58

01 选择【开始】选项卡，单击【复制】按钮

№1 打开工作簿，选择准备转换的数据透视表。

№2 选择【开始】选项卡。

№3 单击【复制】按钮，如图 9-58 所示。

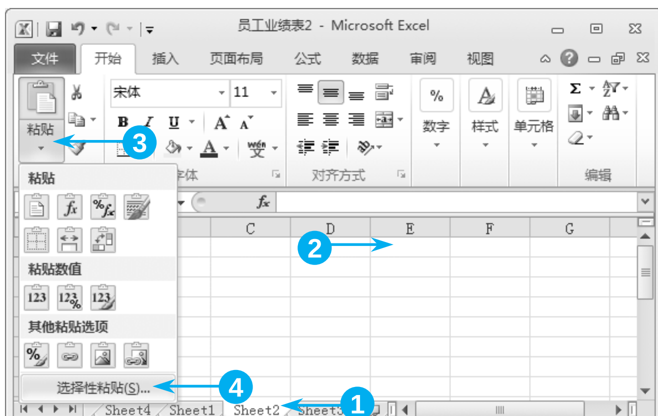


图 9-59

02 单击【粘贴】按钮下部，选择【选择性粘贴】菜单项

№1 选择工作表【Sheet2】。

№2 选择任意单元格。

№3 单击【粘贴】按钮下部粘贴。

№4 在弹出的选框中，选择【选择性粘贴】菜单项，如图 9-59 所示。

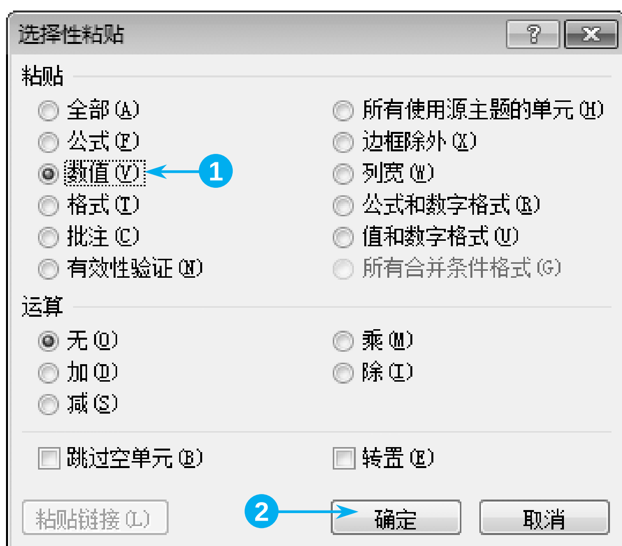
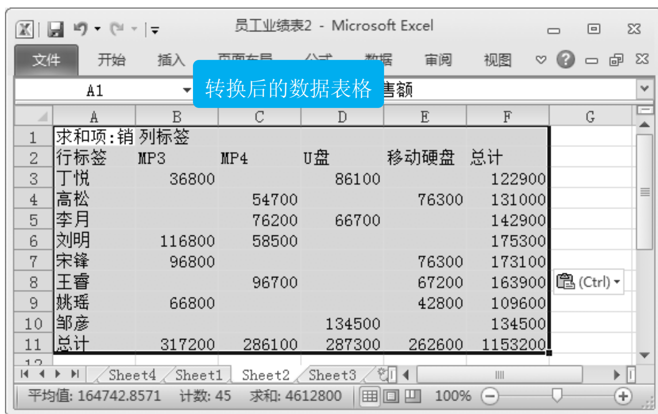


图 9-60

03 弹出对话框，选择【数值】单选项

№1 弹出【选择性粘贴】对话框，在【粘贴】区域下方，选择【数值】单选项。

№2 单击【确定】按钮确定，如图 9-60 所示。



	A	B	C	D	E	F
1	求和项:销	列标签				
2	行标签	MP3	MP4	U盘	移动硬盘	总计
3	丁悦	36800		86100		122900
4	高松		54700		76300	131000
5	李月		76200	66700		142900
6	刘明	116800	58500			175300
7	宋锋	96800			76300	173100
8	王睿		96700		67200	163900
9	姚瑶	66800			42800	109600
10	邹彦			134500		134500
11	总计	317200	286100	287300	262600	1153200

图 9-61

04 完成转换数据透视表，显示转换后的效果

粘贴后的数据透视表将转换为普通的数据表格，这样即可完成转换数据透视表为普通数据表格的操作，如图 9-61 所示。

9.7.2 为数据透视图添加坐标轴标题

在本章中介绍了数据透视图的基本操作方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习为数据透视图添加坐标轴标题的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对使用数据透视表和数据透视图有更加深入的了解。

在工作表中可以根据需要为数据透视图中的坐标轴添加标题，下面将详细介绍为数据透视图添加坐标轴标题的操作方法。

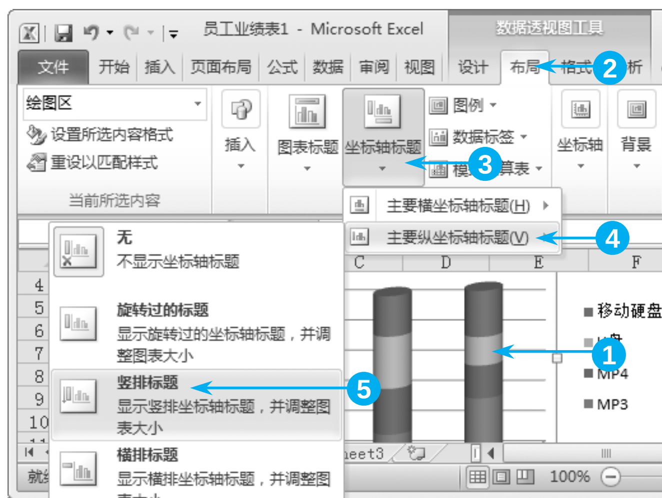


图 9-62

01 选择【布局】选项卡，设置坐标轴标题

№1 打开工作簿，选择准备添加坐标轴标题的数据透视表。

№2 选择【布局】选项卡。

№3 单击【坐标轴标题】按钮

№4 选择【主要纵坐标轴标题】菜单项。

№5 选择【竖排标题】菜单项，如图 9-62 所示。

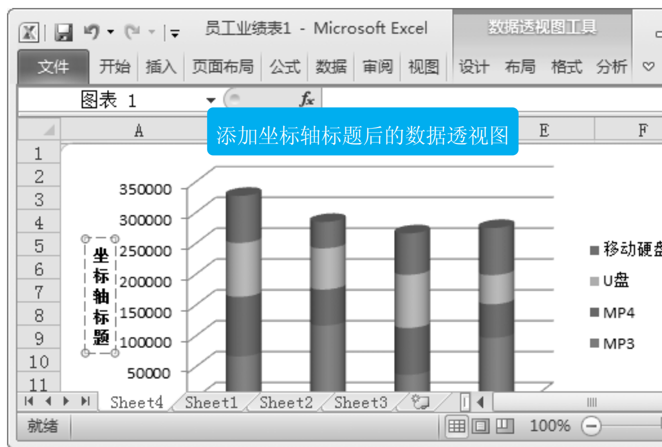


图 9-63

02 完成添加坐标轴标题，显示添加后的效果

在纵坐标题文本框中输入纵坐标名称，单击纵坐标题文本框外任意位置，这样即可完成为数据透视图添加坐标轴标题的操作，如图 9-63 所示。

第 10 章

单元格和单元格区域的引用

本章内容导读

本章主要介绍了单元格引用方面的知识与技巧，同时还讲解了为单元格或单元格区域命名方面的知识，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了快速改变数据源引用类型和删除单元格名称实例的制作和使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握单元格和单元格区域的引用方面的知识，为进一步学习使用公式计算数据知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ 单元格引用
◎ 为单元格或单元格区域命名

Section

10.1 单元格引用

在 Microsoft Excel 2010 中，单元格引用是指单元格在工作表中的行和列坐标位置的标识，在公式中可以通过引用来代替单元格中的实际数值，单元格引用，不仅可以引用本工作簿中的任意单元格或区域的数据，同时还可以引用其他工作簿中的任意单元格或区域的数据，本节将重点介绍单元格引用方面的知识与操作技巧。

10.1.1 单元格引用与引用样式

在 Excel 2010 中，单元格引用有两种表示的方法，分别是 A1 引用样式和 R1C1 引用样式。下面将详细介绍单元格引用与引用样式方面的知识。

1. A1 引用样式

A1 的引用样式是 Excel 的默认引用类型。这种类型一般引用的是字母标志列（从 A 到 IV，共 256 列）和数字标志行（从 1 到 65536）。这些字母和数字被称为列和行标题。

如果要引用单元格，请输入列字母和行数字。例如，引用单元格 D3，表示引用了列 D 和行 3 交叉处的单元格。如果要引用单元格区域，则需要输入区域左上角起始单元格的引用+冒号（：）+区域右下角终点单元格的引用，如 A2:D6，如图 10-1 所示。

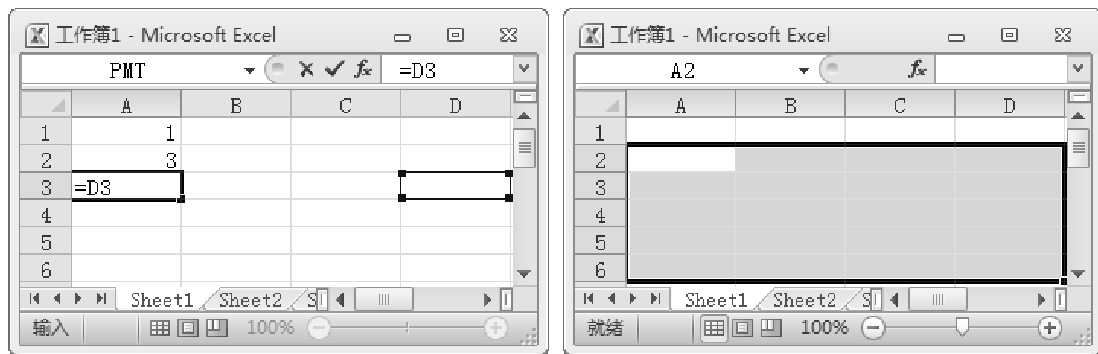


图 10-1

2. R1C1 引用样式

在 R1C1 的引用样式中，Excel 程序使用“R”加行数字和“C”加列数字来指示单元格的位置。“R”表示“Row”，“C”表示“Column”，例如，R5C4 表示第 5 行第 4 列，即 D5 单元格。

R1C1 的引用样式对于计算位于宏内的行和列很有用。在 R1C1 样式中，Excel 2010 指出了行号在 R 后，而列号在 C 后的单元格的位置，下面介绍在 Excel 2010 中，启用 R1C1 引用样式的操作方法。



图 10-2

01 单击【文件】选项卡，单击【选项】菜单项

№1 启动 Excel 2010，单击【文件】选项卡。

№2 在【文件】选项卡左侧的导航栏中，单击【选项】菜单项，如图 10-2 所示。

■指点迷津

如果选中【R1C1 引用样式】复选框，Excel 2010 会将行标题和列标题的引用样式以及单元格引用从 A1 样式更改为 R1C1 样式。



图 10-3

02 弹出【Excel 选项】对话框，选中【R1C1 引用样式】复选框

№1 弹出【Excel 选项】对话框，在左侧导航栏中，单击【公式】选项卡。

№2 在右侧【使用公式】区域中，选中【R1C1 引用样式】单选项复选状态。

№3 单击【确定】按钮，通过以上方法即可完成启用 R1C1 引用样式的操作，如图 10-3 所示。



引用单元格的公式运算

智慧锦囊

在 Excel 2010 中，引用单元格的数值后，公式中的运算数值将随着被引用的单元格数据的变化而变化，当被引用的单元格数据被修改后，公式的运算数值则将被自动修改。

10.1.2 A1 和 R1C1 的引用格式

在 Excel 2010 中，掌握 A1 和 R1C1 的引用格式，对快速使用引用单元格和输入公式都有很重要的作用，下面介绍 A1 和 R1C1 的引用格式方面的知识。

1. A1 引用格式

在默认状态下，Excel 2010 使用的是 A1 引用方式，下面介绍 A1 引用格式方面的知识，如表 10-1 所示。

表 10-1

引 用 格 式	引 用 区 域
E5	第 E 列和第 5 行交叉处的单元格
C10：G23	第 C 列的第 10 行到第 G 列的第 23 行的所有单元格
A6：F6	第 6 行中的第 C 列到第 G 列的所有单元格
D：D	第 D 列所有单元格
D：H	第 D 列和第 H 列的所有单元格
10:10	第 10 行全部单元格
12:22	第 12 行和第 22 行的所有单元格

2. R1C1 引用格式

在 Excel 2010 中，启用 R1C1 的引用格式后，用户即可使用 R1C1 的引用格式来确定单元格的位置，下面介绍 R1C1 引用格式方面的知识，如表 10-2 所示。

表 10-2

引 用 格 式	引 用 区 域
R2C5	第 2 行和第 5 列交叉处的单元格
R[2]C[5]	在当前光标所在的位置，向下 2 行在向右 5 行所指的单元格
R[−2]	在当前光标所在的位置，向上 2 行所有行单元格
R[−2]C[5]	在当前光标所在的位置，向上 2 行在向右 5 行所指的单元格
R[2]C[−5]	在当前光标所在的位置，向下 2 行在向左 5 行所指的单元格
C	在当前光标所在位置的所有列单元格

10.1.3 相对引用和绝对引用

在 Excel 2010 中，相对引用和绝对引用是引用单元格中，最为重要的两种引用方式，下面详细介绍相对引用和绝对引用方面的知识。

1. 相对引用

公式中的相对引用，是基于包含公式和引用单元格的相对位置。如果公式所在单元格的

复制位置发生改变，引用的单元格的地址也随之改变，下面介绍相对引用的操作方法。

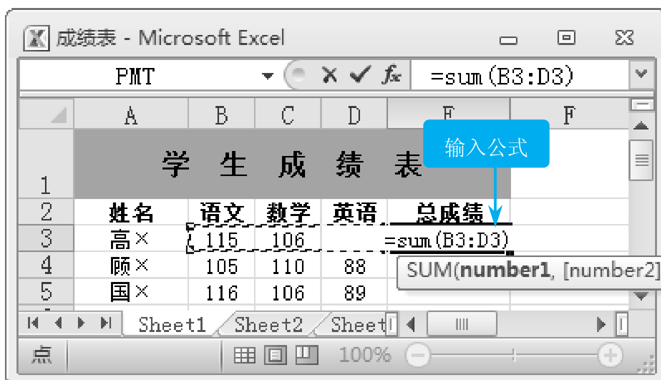


图 10-4

01 打开工作表，输入公式求数值总和

打开工作表，在单元格 E3 中，输入求和公式“=sum（B3：D3）”，然后在键盘上按下〈Enter〉键，计算出单元格区域 B3：D3 的总和值，如图 10-4 所示。

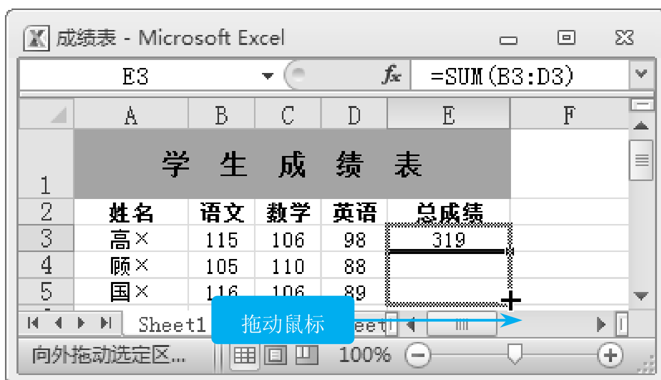


图 10-5

02 计算出数值后，拖动公式进行填充

计算出数值后，将光标移动到单元格 E3 的右下角，当鼠标指针变为✚形状时，在键盘上按住鼠标左键，然后向下拖动公式进行填充，如图 10-5 所示。

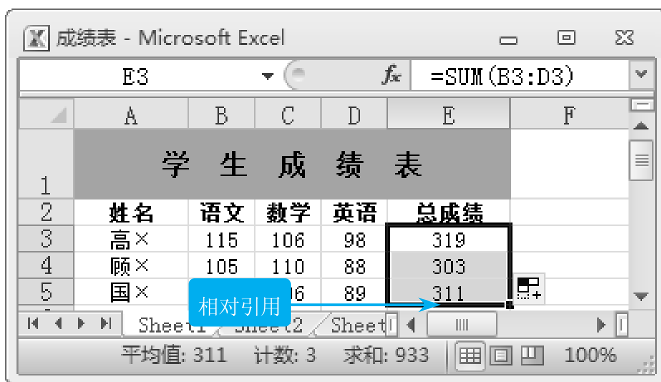


图 10-6

03 释放鼠标，计算出相对引用的数值

按住鼠标左键，拖动至指定单元格后释放鼠标，程序将自动计算出其他单元格区域的总和，此时公式中，参与运算的单元格都进行了相对引用的操作，通过以上方法即可完成相对引用的操作，如图 10-6 所示。

2. 绝对引用

单元格中的绝对引用，是指行、列地址发生变化时，公式中的单元格地址不随公式的位置变化而变化，下面介绍绝对引用的操作方法。

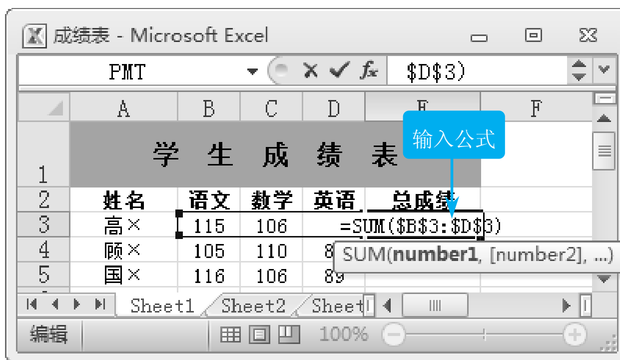


图 10-7



打开工作表，输入公式并插入绝对符号，求数值总和

打开工作表，在单元格 E3 中输入求和公式，并在公式中插入绝对符号，如 =sum（$B$3：$D$3），然后在键盘上按下〈Enter〉键，计算出单元格区域 B3:D3 的总和值，如图 10-7 所示。

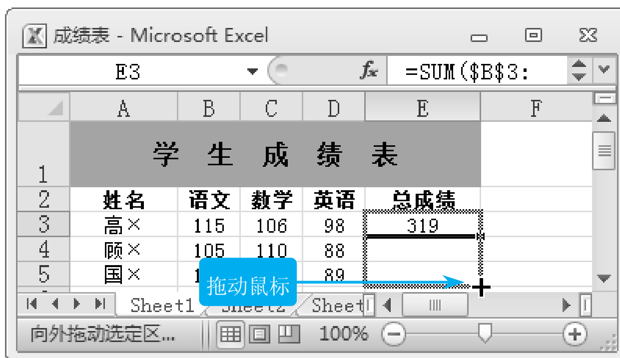


图 10-8



计算出数值后，拖动公式进行填充

计算出数值后，将光标移动到单元格 E3 的右下角，当鼠标指针变为➕形状时，在键盘上按住鼠标左键，然后向下拖动公式进行填充，如图 10-8 所示。

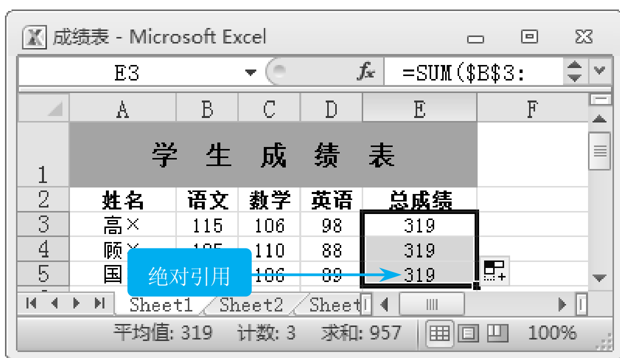


图 10-9



释放鼠标，计算绝对引用的数值

拖动至指定单元格后释放鼠标，程序将自动计算出其他单元格区域的总和，此时公式中，因为添加绝对符号，参与运算的单元格，计算的还是单元格 E3 的结果，通过以上方法即可完成绝对引用的操作，如图 10-9 所示。



绝对符号的使用规则

智慧锦囊

在 Excel 2010 中，进行单元格绝对引用时，添加绝对符号位置的不同，其引用方式也不同，如单元格 A1，若添加绝对符号$A1，表示列 A 不动而行 1 会随公式变动；若添加绝对符号 A$1，则表示列 A 会随公式变动而行 1 则不会变动。

10.1.4 混合引用

在 Excel 2010 中，混合引用是指在一个单元格中进行数据源引用时，既有绝对引用，同时又包含相对引用，在公式复制的过程中，只有相对引用的数据改变，绝对引用的数据始终不改变，下面介绍混合引用的操作方法。



图 10-10

01 打开工作表，输入公式并插入绝对符号，求解数值总数

打开工作表，在单元格 F3 中，输入公式，并在公式中插入绝对符号，如=E3*$E$7，然后在键盘上按下〈Enter〉键，计算单元格 E3 和单元格 E7 之间的乘积值，如图 10-10 所示。



图 10-11

02 计算出数值后，拖动公式进行填充

计算出数值后，将光标移动到单元格 F3 的右下角，当鼠标指针变为✚形状时，在键盘上按住鼠标左键，然后向下拖动公式进行填充，如图 10-11 所示。

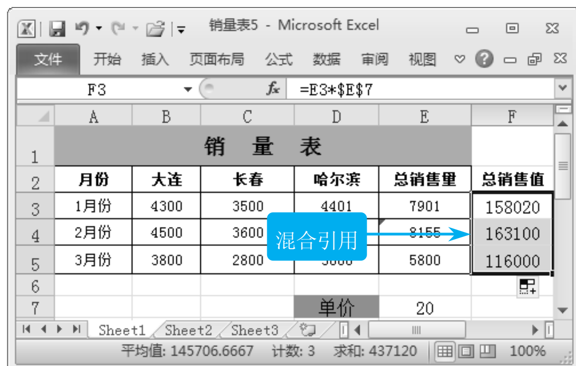


图 10-12

03 释放鼠标，计算混合引用的数值

拖动至指定单元格后释放鼠标，程序将自动计算出其他单元格区域的乘积值，此时公式中，因为添加绝对符号，参与运算的单元格 E7 中的数值不变，而单元格 E3 中的数值随着公式复制的过程，数值发生改变，通过以上方法即可完成绝对引用的操作，如图 10-12 所示。

10.1.5 三维引用

三维引用是指在单元格引用时，引用同一工作簿中多个工作表上的相同单元格或单元格区域中的数据，下面介绍三维引用方面的知识与操作技巧。

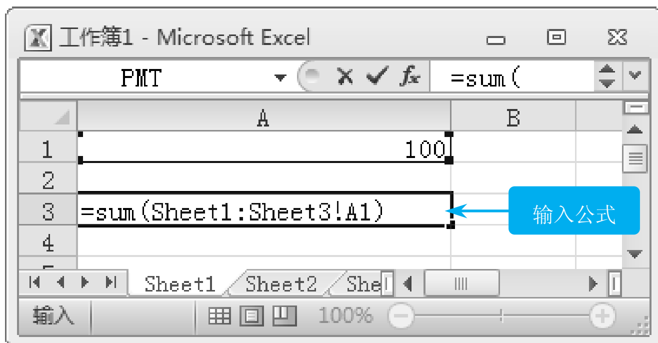


图 10-13



在同一工作簿的不同工作表中，在同一单元格处如 A1 处输入数值

打开一个工作簿，已知该工作簿中的 Sheet1、Sheet2 和 Sheet3 工作表中的单元格 A1 中都有数值，在 Sheet1 单元格 A3 中输入公式，求三个工作表中单元格 A1 的总和，如图 10-13 所示。

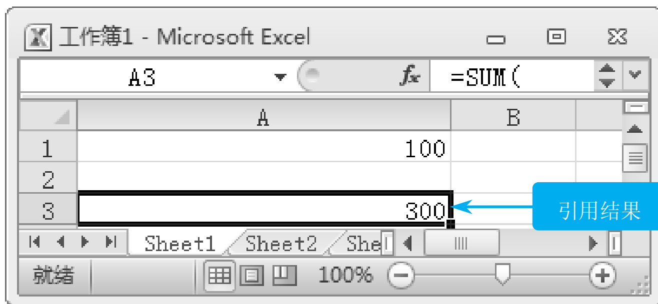


图 10-14



按下〈Enter〉键，计算出三个工作表相同单元格中的数值的总和

输入公式后，在键盘上按下〈Enter〉键，通过以上方法即可完成使用三维引用计算数值的操作，如图 10-14 所示。

Section 10.2 为单元格或单元格区域命名

在 Microsoft Excel 2010 中，默认情况下，单元格或单元格区域，按照行列的顺序，都有特有的名称，用户可以根据工作绘制表格的需要，重新为单元格或单元格区域命名，本节将重点介绍单元格或单元格区域命名方面的知识与操作技巧。

10.2.1 为单元格命名

在 Excel 2010 中，每一个单元格都有一个专有名称，默认方式是列号加行号，下面介绍为单元格重命名的操作方法。

在 Excel 2010 中，选中准备重命名的单元格，在【名称框】中输入准备重命名的名称，

如【求和 01】，然后在键盘上按下〈Enter〉键，这样即可完成为单元格命名的操作，如图 10-15 所示。

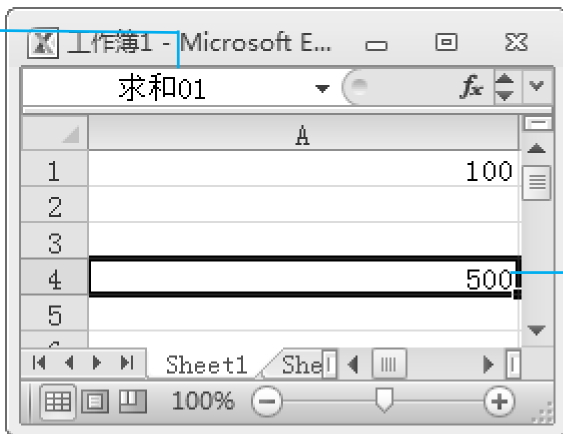


图 10-15 为单元格命名



单元格的多个名称

智慧锦囊

一个单元格可以命名多个名称。我们可以看到命名后的单元格新名称，但是以最先命名的名称为主。

10.2.2 为单元格区域命名

在 Excel 2010 中，用户不仅可以为单元格重命名，同时还可以为单元格区域命名，下面介绍为单元格区域命名的操作方法。

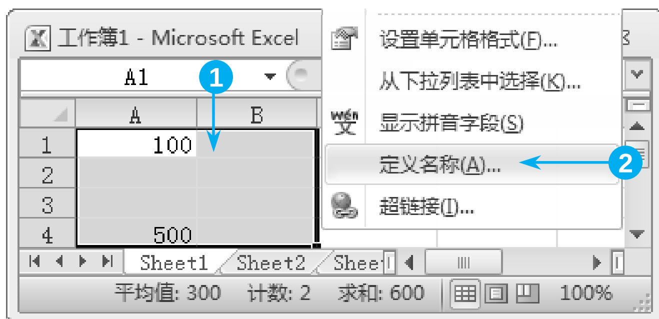


图 10-16

01 选择单元格区域，选择【定义名称】菜单项

№1 打开工作表，选中准备定义名称的单元格区域，如【A1：B4】。

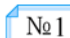
№2 右键单击选中的单元格区域，在弹出的快捷菜单中，选择【定义名称】菜单项，如图 10-16 所示。



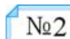
图 10-17



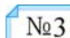
弹出【新建名称】对话框，输入单元格区域名称



弹出【新建名称】对话框，在【名称】文本框中，输入准备重命名的名称，如【单元格区域01】。



在【备注】文本框中，输入备注的信息。



单击【确定】按钮，如图 10-17 所示。

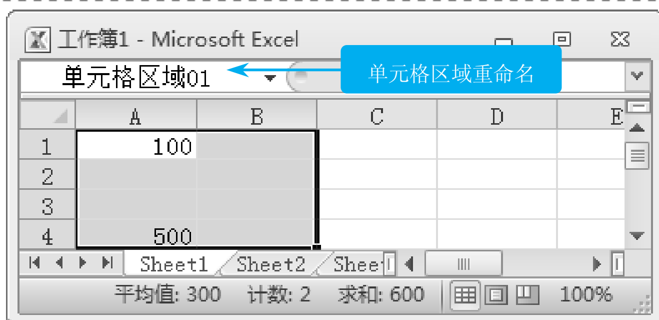


图 10-18



返回到工作表中，选中的单元格区域，已经被重新命名

返回到工作表中，选中的单元格区域已经被重新命名，在【名称】框中显示重新命名的名称，通过以上方法即可完成为单元格区域命名的操作，如图 10-18 所示。

10.2.3 从功能区定义单元格名称

在 Excel 2010 中，用户还可以通过功能区来对单元格或单元格区域进行重命名的操作，具体操作方法如下。

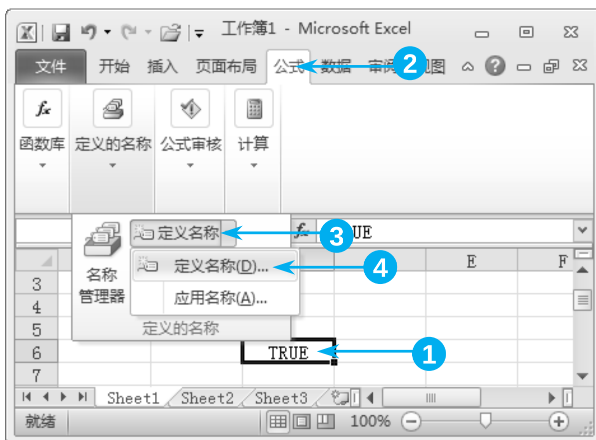
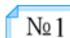


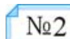
图 10-19



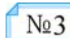
选择单元格，选择【定义名称】菜单项



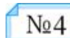
打开工作表，选中准备定义名称的单元格。



单击【公式】选项卡。



在【定义的名称】组中，单击【定义名称】下拉按钮。



在弹出的下拉菜单中，选择【定义名称】菜单项，如图 10-19 所示。



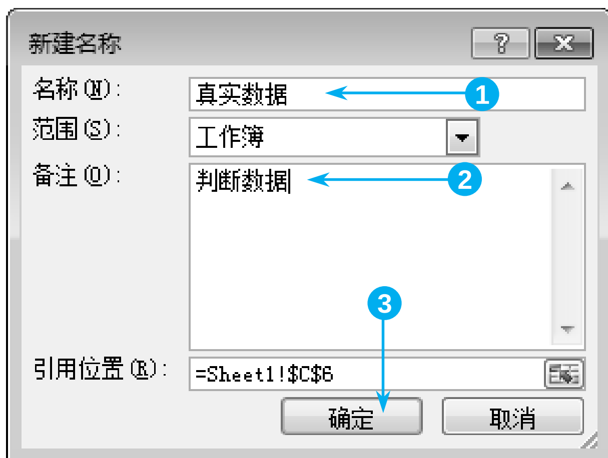


图 10-20

02 弹出【新建名称】对话框，输入单元格区域名称

№1 弹出【新建名称】对话框，在【名称】文本框中，输入准备重新命名的名称，如【真实数据】。

№2 在【备注】文本框中，输入备注的信息。

№3 单击【确定】按钮，如图 10-20 所示。

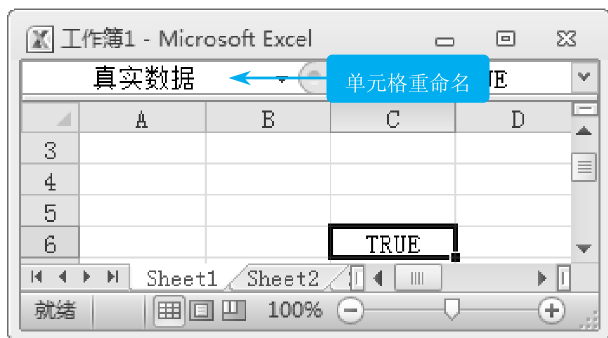


图 10-21

03 返回到工作表中，选中的单元格已被重命名

返回到工作表中，选中的单元格已经被重新命名，在【名称】框中显示重新命名的名称，通过以上方法即可完成从功能区定义单元格名称的操作，如图 10-21 所示。

10.2.4 单元格命名的应用

在 Excel 2010 中，使用定义名称，用户可以快速定义到名称所在单元格或单元格区域中，方便用户绘制表格的需要，下面介绍单元格命名的应用方面的知识。

- 减少输入的工作量：在一个工作表中，如果需要输入许多相同的文本数据，用户可以定义名称，减少用户大量的输入时间，提高表格绘制效率。
- 定位：在大型的数据库中，用户经常要选择某些特定的单元格区域进行操作，如果事先将这些特定的单元格区域定义为文本名称，用户即可在【名称】框中快速查找到指定的单元格区域。
- 计算：定义名称可以简化编辑公式时单元格区域的引用，有效避免出错的概率。



智慧锦囊

定义名称的优势

定义名称可以简化公式编辑增强公式的可读性；代替公式中重复出现的部分；代替单元格区域引用；突破函数 7 层嵌套的限制。

10.2.5 单元格命名的规则

在 Excel 2010 中，在定义单元格、数值、公式等名称时，定义名称的命名不能是任意字符，需遵循以下规则。

- 注意名称首字符：名称的第一个字符必须是字母、汉字或下画线，非首字符则可以是字母、数字、句号或下画线。
- 名称不能雷同：命名时，名称不能与单元格名称相同。
- 不可使用的符号：名称之间不能有空格，可以是使用“.”。
- 命名长度：名称的长度不能超过 255 个字符，字母不区分大小写。
- 工作簿定义名称规则：同一工作簿中定义的名称不能相同。

Section 10.3 实践案例与上机指导

本章学习了单元格引用与引用样式、A1 和 R1C1 的引用格式、相对引用、绝对引用、混合引用、三维引用和单元格及单元格区域命名方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握单元格引用方面的知识，而且还可以熟悉单元格或单元格区域命名的几种方法。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

10.3.1 快速改变数据源引用类型

在本章中介绍了单元格引用方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习快速改变数据源引用类型的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对单元格引用方面的知识有更加深入的了解。

在 Excel 2010 中，输入公式时，正确使用快捷键〈F4〉键，用户可以在相对引用和绝对引用之间进行切换，下面介绍快速改变数据源引用类型的操作方法。

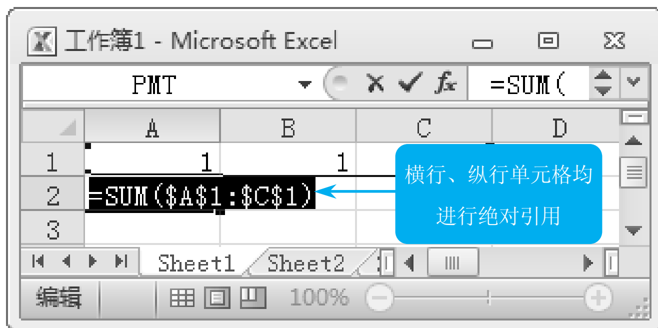


图 10-22



输入公式，在键盘上按下快捷键〈F4〉

打开工作表，在单元格 A2 中输入公式，在键盘上按下快捷键〈F4〉，公式内容变为“=SUM($A$1:$C$1)”，表示对横行、纵行单元格均进行绝对引用，如图 10-22 所示。

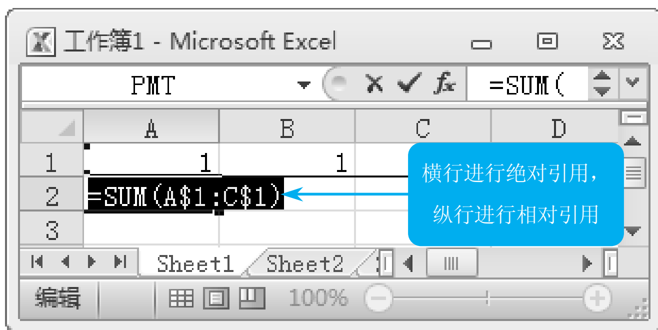


图 10-23

02 再次按下快捷键〈F4〉，进行混合引用操作

在键盘上再次按下快捷键〈F4〉，公式内容变为=SUM（A$1:C$1），表示对横行进行绝对引用，纵行进行相对引用，如图10-23所示。

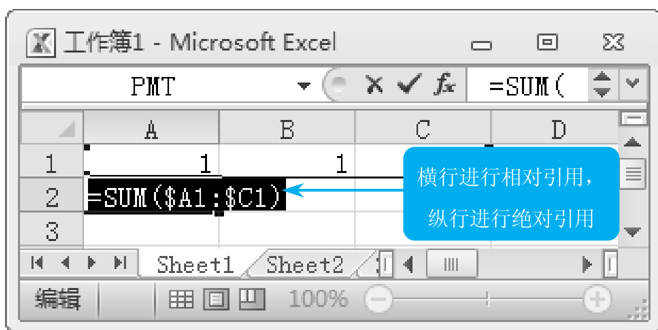


图 10-24

03 第三次按下快捷键〈F4〉，进行混合引用操作

在键盘上再次按下快捷键〈F4〉，公式内容变为=SUM（$A1：$C1），表示对横行进行相对引用，纵行进行绝对引用，如图10-24所示。

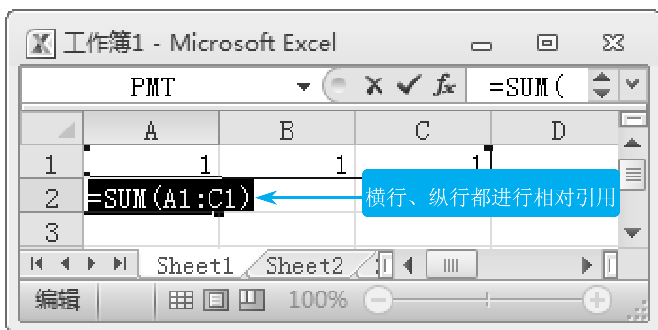


图 10-25

04 第四次按下快捷键〈F4〉，返回到初始公式

在键盘上再次按下快捷键〈F4〉，公式恢复到初始状态=SUM（A1：C1），表示对横行、纵行都进行相对引用，通过以上方法即可完成快速改变数据源引用类型的操作，如图10-25所示。

10.3.2 删除单元格名称

在本章中介绍了为单元格或单元格区域命名方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习删除单元格名称的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对为单元格命名方面的知识有更加深入的了解。

在Excel 2010中，如果单元格定义的名称不再准备使用时，用户可以将其删除，下面介绍删除单元格名称的操作方法。



图 10-26

01 在【公式】选项卡下的定义的名称组中，单击【名称管理器】按钮

№1 弹出【名称管理器】对话框，在列表区域中，选择要删除的名称。

№2 单击【删除】按钮，如图 10-26 所示。

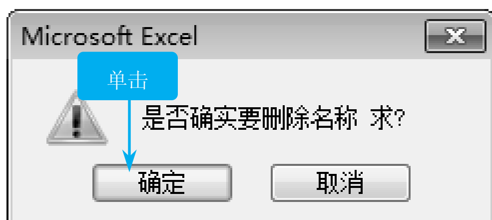


图 10-27

02 弹出【Microsoft Excel】对话框，确定删除名称

弹出【Microsoft Excel】对话框，单击【确定】按钮，通过以上方法即可完成删除单元格名称的操作，如图 10-27 所示。

第 11 章

使用公式计算数据

本章内容导读

本章主要介绍了公式的基本知识、快速计算方法和输入公式方面的知识与技巧，同时还讲解了公式审核，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了公式中计算结果自动更新和大范围复制公式实例的制作和使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握使用公式计算数据方面的知识，为进一步学习使用函数计算数据知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ 公式的基本知识
◎ 快速计算方法
◎ 输入公式
◎ 公式审核

Section 11.1 公式的基本知识

在 Microsoft Excel 2010 中，公式是在工作表中对数据进行分析的等式，公式可以对工作表中的数值进行加、减、乘、除等运算，是 Excel 2010 重要的组成部分。公式不仅可以引用同一工作表中的其他单元格，同时可以引用同一工作簿不同工作表的单元格或其他工作簿中工作表的单元格数据，本节将重点介绍公式的基本知识与操作技巧。

11.1.1 公式的组成

在 Excel 2010 中，完整的公式通常由运算符和参与计算的元素组成，应注意的是，输入公式时，必须以等号开头，如图 11-1 所示。

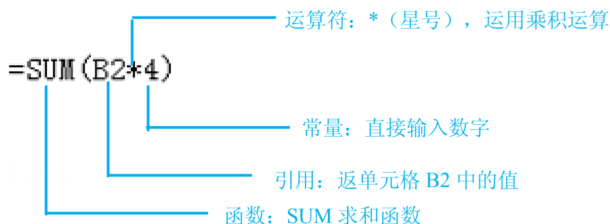


图 11-1

在单元格内输入公式后，其计算的结果将显示在输入公式的单元格中，选中含有公式的单元格后，其公式将显示在 Excel 编辑栏中，如图 11-2 所示。

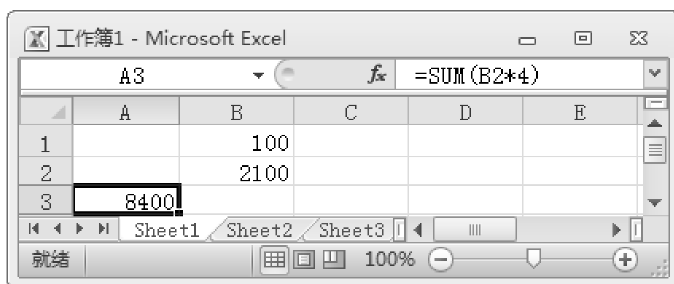


图 11-2



公式常量

智慧锦囊

公式主要由常量组合而成，常量是不用计算的值，如日期、数字以及文本都是常量，而表达式或由表达式得出的结果不是常量。

11.1.2 公式中的运算符

在 Excel 2010 中，运算符是公式的基本组成元素，运算符是一个符号，如加号（+）、减号（–）等符号组成，主要用于对公式中的元素进行特定类型的运算，下面将详细介绍公式中的运算符方面的知识。

1. 算术运算符

算术运算符用于计算基本的数字运算，包括加、减、乘、除、百分号和脱字号等运算符，如表 11–1 所示。

表 11–1

算术运算符	含　义	解　释
+（加号）	加	计算多个数值之和
–（加号）	减	计算多个数值之差
*（星号）	乘	计算多个数值之乘积
/（斜杠）	除	计算多个数值之商
%（百分比）	百分比	将数值转换成百分比格式
^（脱字号）	乘方	数值乘方计算

2. 比较运算符

比较运算符号用于比较两个数值，同时产生逻辑真值 TURE 或逻辑假值 FASLE，如表 11–2 所示。

表 11–2

算术运算符	含　义	解　释
=（等号）	相等	A=1
<（小于号）	小于	5<9
>（大于号）	大于	10>8
>=（大于等于号）	大于等于	A>=7
<=（小于等于号）	小于等于	A2<=10
<>（不等于）	不等于	7<>12

3. 文本运算符

文本运算符号是使用连接符“&”来表示的一种运算符，用户可以将多个文本连接在一起，在同一个公式中，用户可以使用多个连接符号“&”，如表 11–3 所示。

表 11-3

算术运算符	含　　义	解　　释
&（与符）	连接文本	=“文杰”&“书院”
&（与符）	连接单元格与文本	=E5&“文杰书院”
&（与符）	连接单元格	=A3&A4

4. 引用运算符

引用运算符号可以产生一个包括两个区域的引用，用户可以将不同单元格区域合并计算，如表 11-4 所示。

表 11-4

算术运算符	含　　义	解　　释
：（冒号）	区域运算符	生成对两个引用之间的所有单元格的引用
，（逗号）	联合运算符	将多个引用合并成为一个引用
（空格）	交叉运算符	生成对两个引用中共有的单元格的引用

11.1.3 公式中的优先级

在 Excel 2010 中，对于不同优先级的运算，程序会按照从高到低的顺序进行运算，而对于相同优先级的运算，则会按照从左到右的顺序进行计算，如表 11-5 所示。

表 11-5

算术运算符（优先级顺序由高到低）	解释
：（冒号）	区域运算符
（空格）	交叉运算符
，（逗号）	联合运算符
—（负号）	负号（负数）
%（百分比）	数字百分比
^（脱字号）	乘幂
*（乘号）或/（除号）	乘法与除法
+（加号）或-（减号）	加法与减法
&（与符）	连接两个字串符
=（等号）、<（小于号）、>（大于号）、<=(小于等于)、>=(大于等于)、<>(不等于)	比较运算符

Section

11.2 快速计算方法

在 Microsoft Excel 2010 中，使用快速计算的方法，如自动求和、自动显示计算结果等，可以帮助用户快速计算出对应的数据值，节省编辑数据的时间，本节将重点介绍快速计算方法方面的知识与操作技巧。

11.2.1 自动求和

在 Excel 2010 中，自动求和是指选中准备计算的单元格或单元格区域，不必输入公式，只需单击【求和】选项即可计算数值的操作。下面介绍自动求和的操作方法。

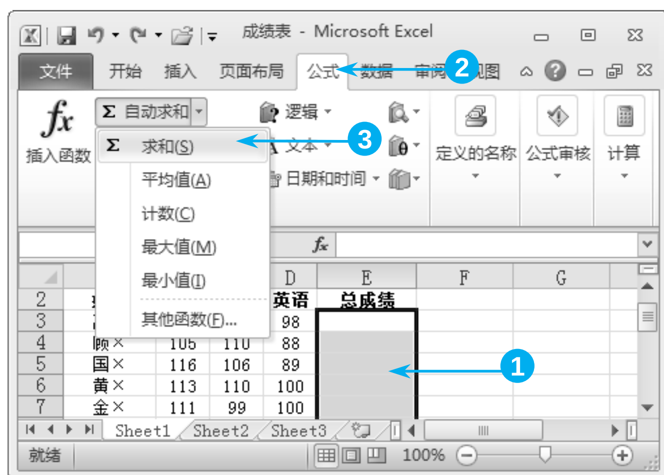


图 11-3

01 选中准备自动求和的单元格区域，选择【求和】选项

No1 打开工作表，选择准备求和的单元格区域。

No2 单击【公式】选项卡。

No3 在【函数库】组中，单击【自动求和】下拉按钮，在弹出的下拉菜单中，选择【求和】选项，如图 11-3 所示。

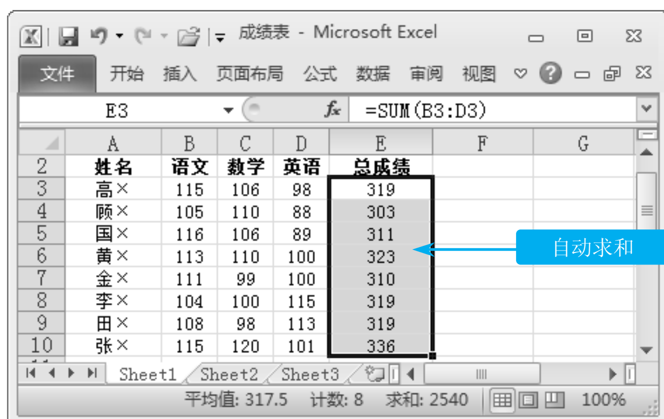


图 11-4

02 程序自动计算选中单元格区域的总和数值

程序将自动计算出选中单元格区域的总和数值，通过以上操作方法即可完成自动求和的操作，如图 11-4 所示。

■指点迷津

选择单元格区域，在键盘上按下组合键〈Alt〉+〈=〉，同样可以进行自动求和的操作。

11.2.2 手动显示计算结果功能

在 Excel 2010 中，用户可以自行设置，使程序支持手动显示计算结果的操作。下面将详细介绍取手动显示计算结果的操作方法。

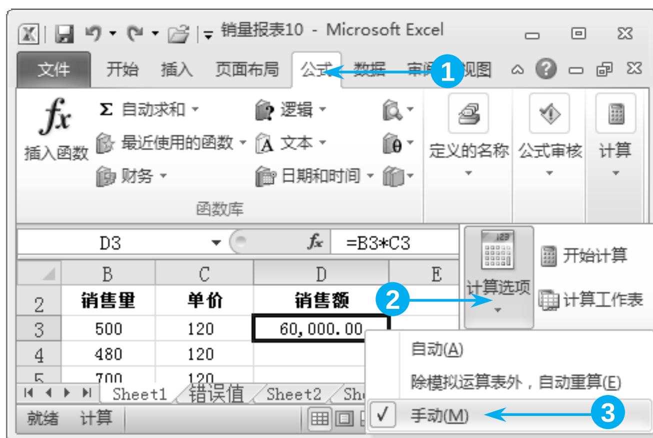


图 11-5

01 在【公式】选项卡中，在【计算】组中选择【手动】选项

№1 打开已经含有公式的工作表，单击【公式】选项卡。

№2 在【计算】组中，单击【计算选项】下拉按钮。

№3 在弹出的下拉菜单中，选择【手动】选项，此时程序将取消自动显示结果的功能，如图 11-5 所示。

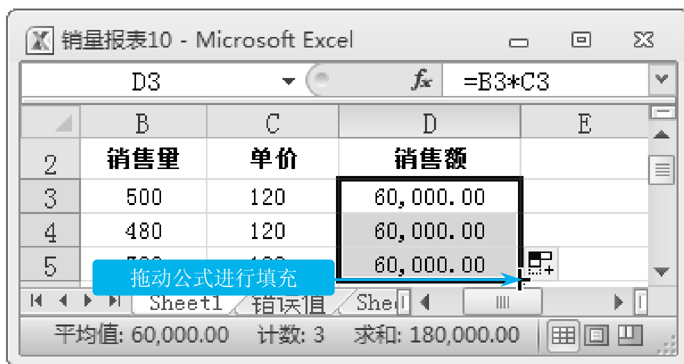


图 11-6

02 取消自动显示后，拖动公式进行填充

取消自动显示的功能后，将光标移动到已有公式的单元格 D3 的右下角，当鼠标指针变为+形状时，在键盘上按住鼠标左键，然后向下拖动公式进行填充，如图 11-6 所示。

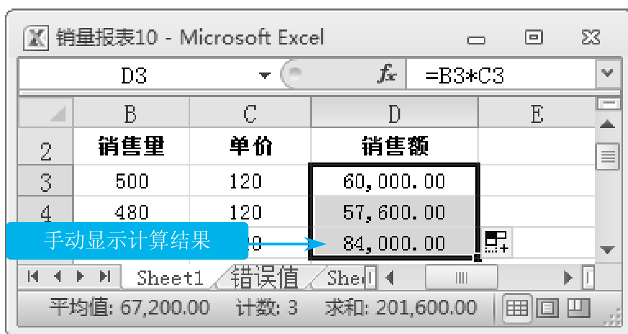


图 11-7

03 按下快捷键〈F9〉，手动计算公式数值

此时保持单元格区域的选中状态，在键盘上按下快捷键〈F9〉，程序将手动显示计算的结果，通过以上方法即可完成手动显示计算结果功能的操作，如图 11-7 所示。





公式运算结果规则

智慧锦囊

在 Excel 2010 中，在单元格中输入公式后，如果单元格已经准备好数据，则 Excel 2010 将自动计算出结果，如果单元格没有准备好数据，则 Excel 2010 将在单元格中显示“0”，而在单元格输入数据后，公式会对其进行运算。

Section 11.3 输入公式

在 Microsoft Excel 2010 中，公式是计算数值的表达方式，用户可以使用各种公式进行复杂的运算操作，快速掌握输入公式的方法，有效提高编辑数据的效率，较少错误发生的几率。本节将重点介绍输入公式方面的知识与操作方法。

11.3.1 输入公式的方法

在 Excel 2010 中，输入公式的方法有很多种，下面将详细介绍输入公式的两种方法，方便用户快速输入公式计算出数据，具体操作方法如下。

1. 单元格输入公式

在 Excel 2010 中，打开要使用的工作簿，在准备显示结果的单元格中，输入公式，如=A1+B1+C1，在键盘上按下〈Enter〉键，这样即可计算出结果，如图 11-8 所示。

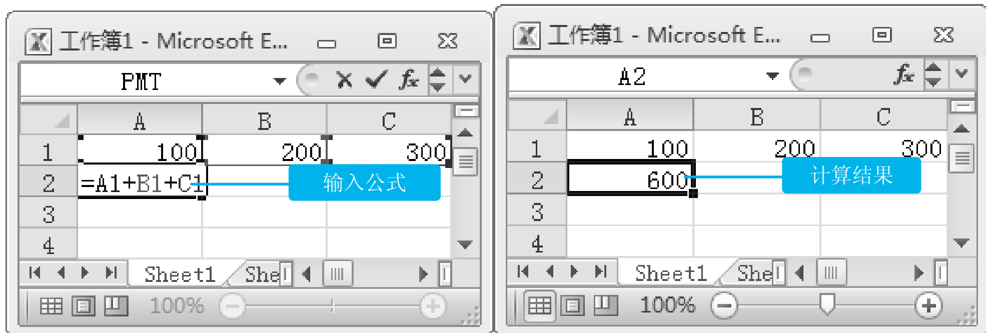


图 11-8

2. 编辑栏输入公式

在 Excel 2010 中，打开要使用的工作簿，选中准备显示数据结果的单元格，在 Excel 编辑栏中输入公式如=A1+B1+C1，这样同样可以输入公式并自动计算出数值结果，如图 11-9 所示。

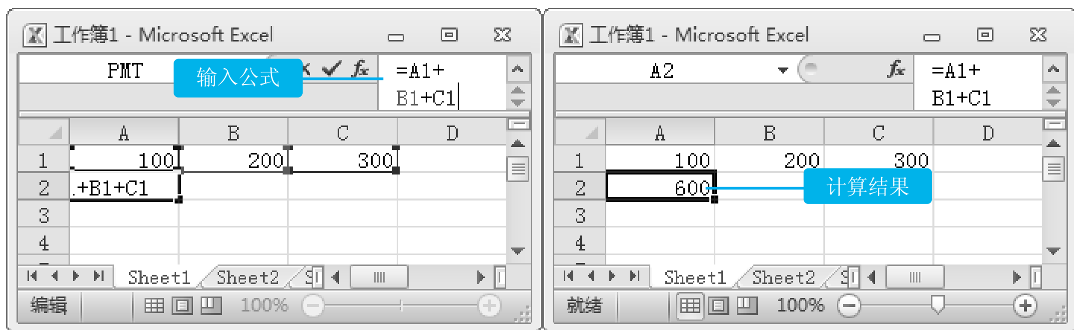


图 11-9

11.3.2 修改公式

在 Excel 2010 中，如果输入的公式有误或准备更换公式，用户可以在单元格内修改该公式，具体操作方法如下。

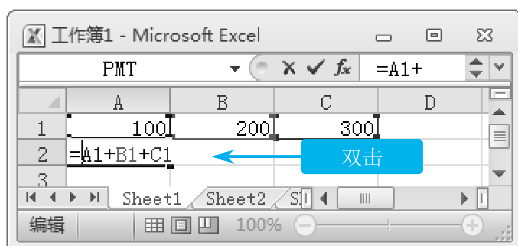


图 11-10

01 打开工作表，双击准备修改公式的单元格

打开一个含有公式的工作表，双击准备修改公式的单元格，如图 11-10 所示。

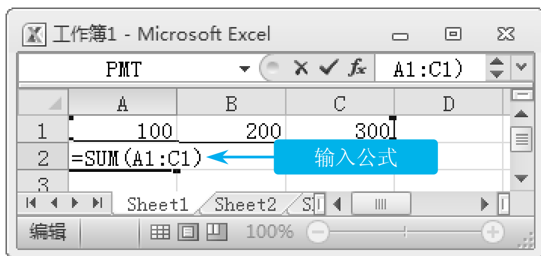


图 11-11

02 删除原有公式，然后输入准备更换的公式

双击单元格后，显示原有公式，将其删除并重新输入准备更换的公式，如=SUM（A1：C1），如图 11-11 所示。

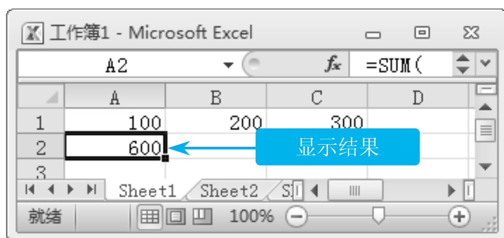


图 11-12

03 输入公式后，显示新的数据结果

输入新公式后，在键盘上按下〈Enter〉键，得到计算结果。通过以上方法即可完成修改公式的操作，如图 11-12 所示。



11.3.3 复制公式

在 Excel 2010 中，如果某一单元格中的公式需要在其他单元格中使用，用户可以快速复制公式，并将其粘贴到需要运用公式的单元格中。下面介绍复制公式的操作方法。

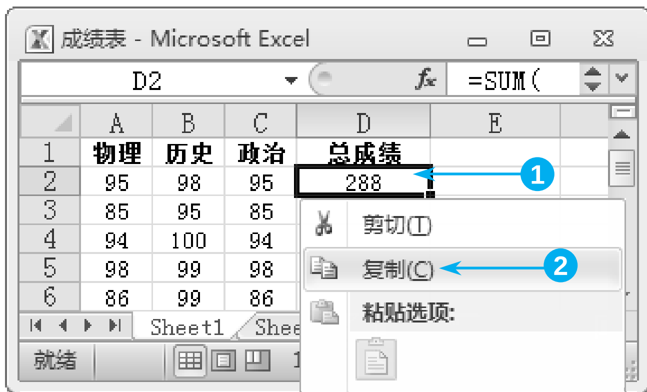


图 11-13

01 右键单击准备复制公式的单元格，选择【复制】菜单项

№1 打开含有公式的工作表，选中准备复制公式的单元格。

№2 右键单击选中的单元格，在弹出的快捷菜单中，选择【复制】菜单项，如图 11-13 所示。

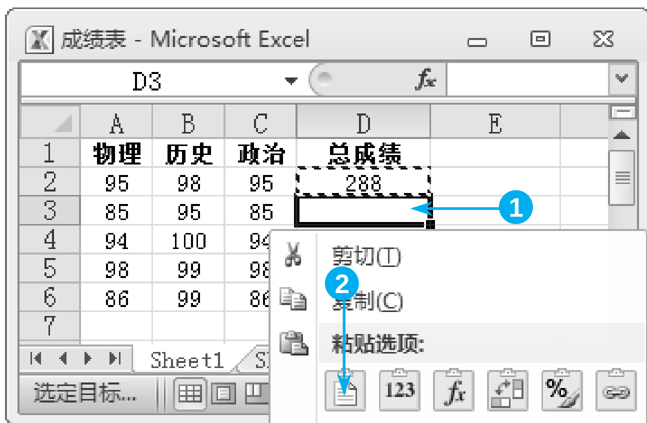


图 11-14

02 复制公式后，右键单击准备粘贴公式的单元格，选择【粘贴】按钮

№1 复制公式后，选中准备粘贴公式的单元格。

№2 右键单击选中的单元格，在弹出的快捷菜单中，选择【粘贴】按钮，如图 11-14 所示。

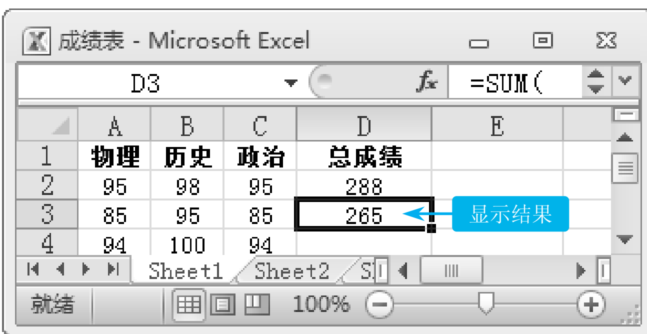


图 11-15

03 粘贴公式后，粘贴公式的单元格显示结果

粘贴公式后，选中的单元格将运用复制的公式计算结果，通过以上操作方法即可完成复制公式的操作，如图 11-15 所示。

11.3.4 显示所有公式

在 Excel 2010 中，在单元格中输入公式后，程序默认显示的是计算的结果，用户可以根据数据编辑的需要，快速显示公式。下面介绍显示公式的操作方法。

在 Excel 2010 中，选中工作表中任意一个单元格，在键盘上按下组合键〈Ctrl〉+〈~〉，这样即可完成显示所有公式的操作，如图 11-16 所示。

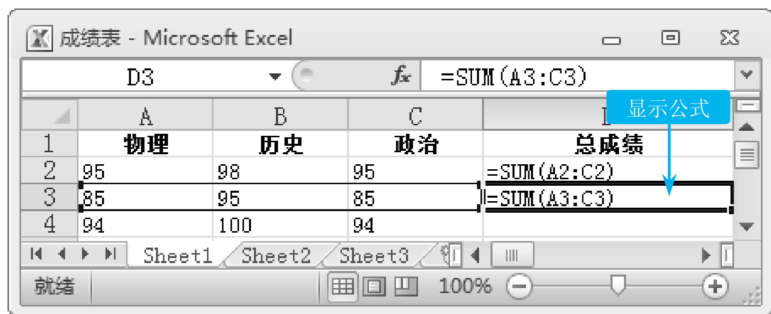


图 11-16



智慧锦囊

使用功能区按钮显示公式

在 Excel 2010 中，在【公式】选项卡的【公式审核】组中，单击【显示公式】按钮，这样即可显示单元格中的所有公式。

11.3.5 删除公式

在 Excel 2010 中，某一公式如果不再准备使用，用户可以将其快速从单元格中删除，下面介绍删除公式的操作方法。

打开准备删除公式的工作表，双击准备删除公式的单元格，在弹出的文本框中，将公式全部选中，在键盘上按下〈Delete〉键，这样即可完成删除公式的操作，如图 11-17 所示。

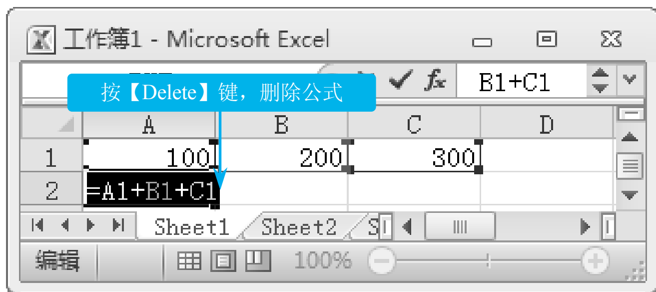


图 11-17



Section
11.4 公式审核

在 Microsoft Excel 2010 中，公式审核是一项非常重要的功能，对公式进行审核，用户可以确保公式运算结果的准确性，降低错误的发生几率，同时，使用公式审核功能，用户还可以解决公式常见的问题。本节将重点介绍公式审核方面的知识与操作技巧。

11.4.1 使用公式时产生的常见错误

在使用公式的过程中，用户经常会遇到一些常见的错误，不同的公式错误有不同的解决方式，下面详细介绍使用公式时，产生常见错误如何解决方面的知识与操作技巧。

- “#####!”错误：当公式中的计算结果太长，单元格容纳不下时，就会在单元格中显示“#####!”错误。解决方式为，调整该列的列宽，这样即可完全显示出计算结果，解决“#####!”错误。
- “DIV/0”错误：当公式的除数为 0 或被空单元格除时，会显示“DIV/0”错误。解决方式为，单击出现错误的单元格右侧的【追踪错误】下拉按钮，在下拉列表中会显示错误的原因，修改公式即可解决此错误。
- “#NAME?”错误：当公式中引用了一个无法识别的名称时，就会显示“#NAME?”错误。解决方式为，单击出现错误的单元格右侧的【追踪错误】下拉按钮，下拉列表中会显示错误的原因，修改公式即可解决此错误。
- “#REF”错误：当公式中引用了一个无效的单元格，比如引用的单元格已从工作表中删除，就会显示“#REF”错误。解决方式为，双击存在错误公式的单元格，选中错误的单元格引用，删除公式中的错误引用“#REF”，公式重新计算结果即可解决。
- “#VALUE”错误：当公式含有一个错误类型的参数或运算对象类型时，就会显示“#VALUE”错误。解决方式为，双击公式所在单元格，查看公式错误原因，修改公式，得到正确结果即可解决“#VALUE”错误。
- “#NULL”错误：当公式中使用了不正确的区域运算或不正确的单元格引用，就会显示“#NULL”错误。解决方法为，双击公式所在单元格，查看公式错误原因，修改公式，得到正确结果即可解决“#NULL”错误。

11.4.2 追踪引用单元格

在 Excel 2010 中，在使用公式进行数值计算的过程中，当返回的结果为错误值时，用户可以通过【公式审核】组中的【追踪引用单元格】选项，来判断引用的数据源是否正确。下面将介绍使用追踪引用单元格的操作方法。



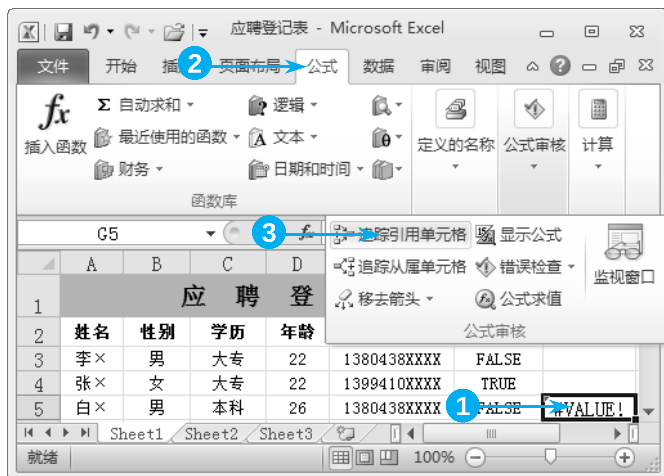


图 11-18

01 选中错误单元格，选择【追踪引用单元格】选项

№1 打开有错误公式的工作表，选中错误值所在单元格。

№2 单击【公式】选项卡。

№3 在【公式审核】组中，单击【追踪引用单元格】选项，如图 11-18 所示。

■指点迷津

在【公式审核】组中，单击【移除箭头】选项，可以移除追踪引用单元格的箭头。

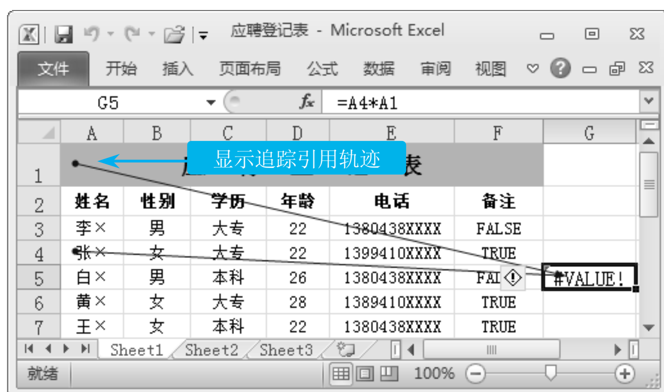


图 11-19

02 追踪引用单元格的箭头，指向数据源

返回工作表中，数据表中出现引用单元格的箭头指向引用的数据源，用户可以查看错误产生的原因，通过以上方法即可完成追踪引用单元格的操作，如图 11-19 所示。



追踪从属单元格

智慧锦囊

在 Excel 2010 中，在使用公式进行数值计算的过程中，当返回的结果为错误值时，用户可以通过【公式审核】组中的【追踪从属单元格】功能追踪受该计算值所影响的单元格。

11.4.3 错误检查

在 Excel 2010 中，如果工作表中存在多处错误时，用户可以使用错误检查的功能，对公式中的错误值进行逐一的检查，同时提出错误值产生的原因，供用户使用。下面介绍使用错

误检查的操作方法。

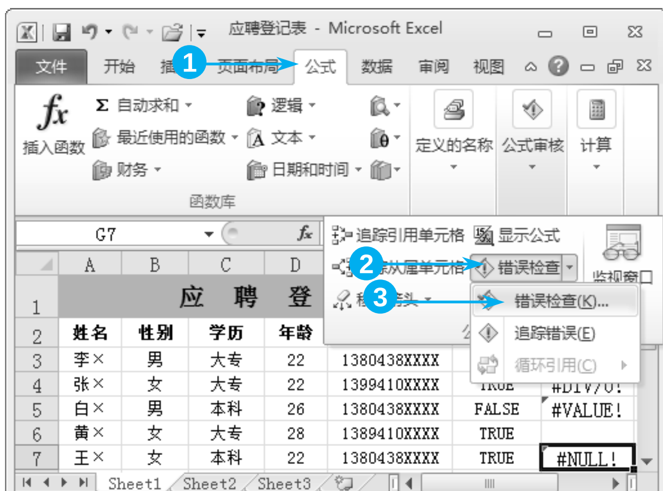


图 11-20

01 在公式审核组中，选择【错误检查】菜单项

№1 单击【公式】选项卡。

№2 在【公式审核】组中，单击【错误检查】下拉按钮。

№3 在弹出的下拉菜单中，选择【错误检查】选项，如图 11-20 所示。

指点迷津

用户可以实施某些规则来检查公式中的错误。这些规则有助于发现常见的错误。



图 11-21

02 弹出【错误检查】对话框，查看错误的原因

№1 弹出【错误检查】对话框，显示公式的错误信息。

№2 单击【下一个】按钮，查看下一个错误原因，如图 11-21 所示。



图 11-22

03 弹出【错误检查】对话框，单击【忽略错误】按钮

№1 对话框提示下一个错误信息，如忽略此错误，单击【忽略错误】按钮。

№2 单击【下一个】按钮，查看下一个错误原因，如图 11-22 所示。



图 11-23

04 弹出【Microsoft Excel】对话框，完成错误检查

弹出【Microsoft Excel】对话框即可完成错误检查的操作，如图 11-23 所示。

11.4.4 监视公式

在 Excel 2010 中，用户可以将单元格中的公式及计算结果添加到【监视窗口】中，方便用户随时查看单元格数据的情况。下面介绍监视公式的操作方法。

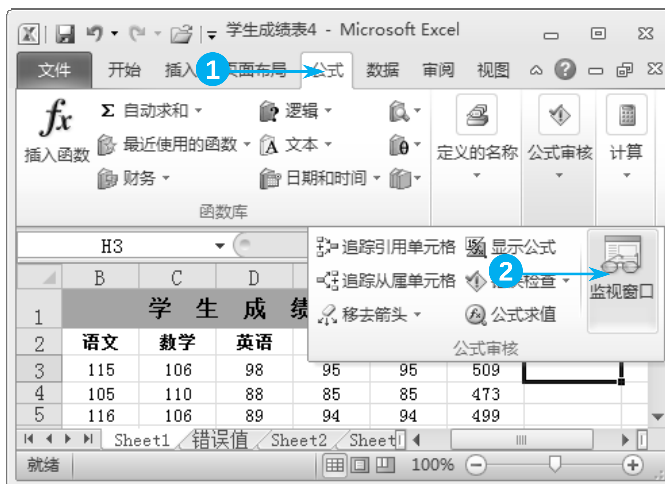


图 11-24

01 在【公式审核】组中，选择【监视窗口】菜单项

№1 打开准备监视公式及其结果的工作表，单击【公式】选项卡。

№2 在【公式审核】组中，单击【监视窗口】按钮，如图 11-24 所示。



图 11-25

02 弹出【监视窗口】对话框，单击【添加监视】按钮

弹出【监视窗口】对话框，单击【添加监视】按钮，如图 11-25 所示。

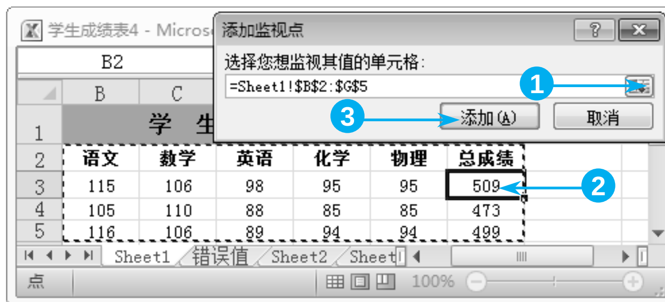


图 11-26

03 弹出【添加监视点】对话框，选择单元格区域

№1 弹出【添加监视点】对话框，单击【折叠】按钮 。

№2 选择准备监视的公式及结果的单元格区域。

№3 返回到【添加监视点】对话框，单击【添加】按钮 ，如图 11-26 所示。



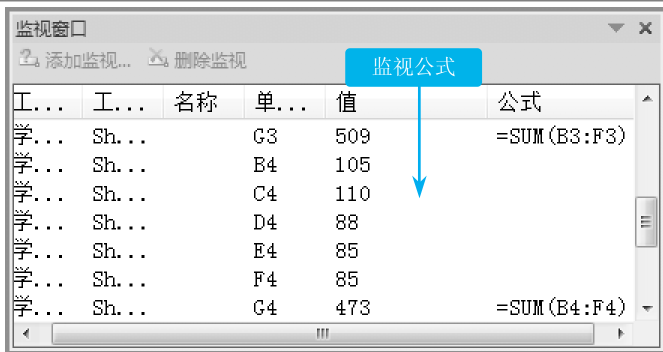


图 11-27



返回到【监视窗口】对话框，显示监视的单元格信息

返回到【监视窗口】对话框，显示添加的单元格中的数据、公式及结果等信息，通过以上方法即可完成监视公式的操作，如图 11-27 所示。

11.4.5 公式求值

在 Excel 2010 中，对于计算结果为错误值的公式，用户可以通过【公式求值】向导检查公式每一步的计算结果，方便用户检查出错误的所在。下面介绍公式求值的操作方法。

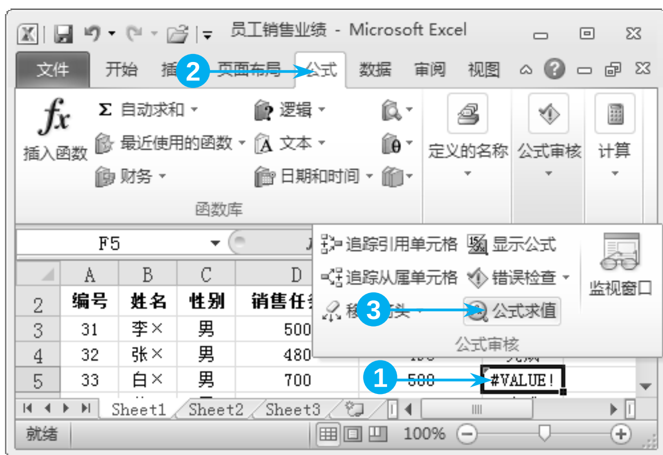


图 11-28



在公式审核组中，选择【公式求值】菜单项

№1 打开准备公式求值的工作表，选择错误值所在单元格。

№2 单击【公式】选项卡。

№3 在【公式审核】组中，单击【公式求值】按钮 公式求值，如图 11-28 所示。

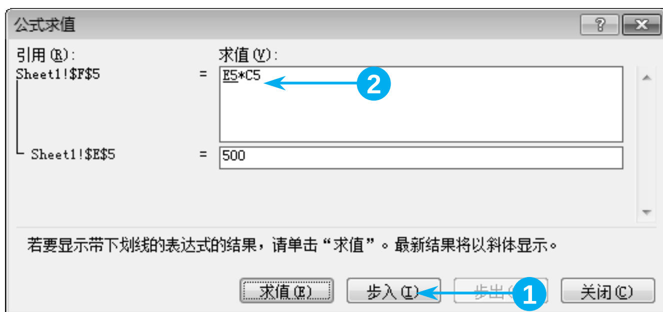


图 11-29



弹出【公式求值】对话框，单击【步入】按钮

№1 弹出【公式求值】对话框，单击【步入】按钮 步入(I)。

№2 用户可查看公式引用的单元格，如图 11-29 所示。

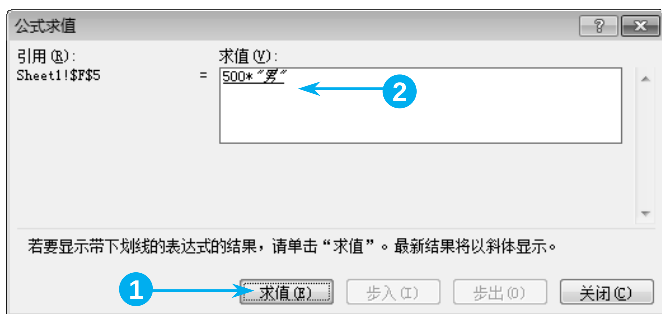


图 11-30

03 在公式求值对话框中，单击【求值】按钮

№1 在【公式求值】对话框中，单击【求值】按钮 求值(E)。

№2 用户可以查看公式求值的过程，如图 11-30 所示。

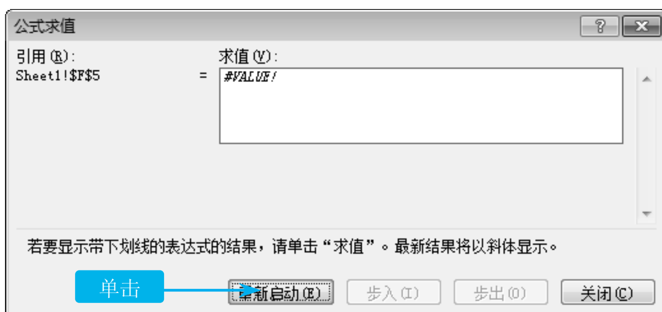


图 11-31

04 对话框显示公式步骤，完成公式求值过程

单击【重新启动】按钮 重新启动(E)，用户可以重新查看公式求值的过程，通过以上方法即可完成公式求值的操作，如图 11-31 所示。



公式求值的过程

智慧锦囊

在【公式求值】对话框中，重复单击【求值】按钮 求值(E)，用户可以查看公式求值的全过程，直至公式求值的过程结束。

Section 11.5 实践案例与上机指导

本章学习了公式的组成、运算符与优先级、自动求和与自动显示计算结果、输入公式的方法和公式审核方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握公式操作方面的知识，而且还可以熟悉审核公式的操作技巧。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

11.5.1 公式中计算结果自动更新

在本章中介绍了一些公式基础知识，下面将结合实践应用，上机练习解决公式中计算结果无法自动更新的问题的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对公式基础知识有更加深入的了解。



默认情况下，公式中涉及到的单元格内容发生变化，则公式计算结果会自动更新，如果公式中计算结果无法自动更新，用户可以在【Excel】选项中进行设置。下面介绍将公式中的计算结果自动更新的操作方法。

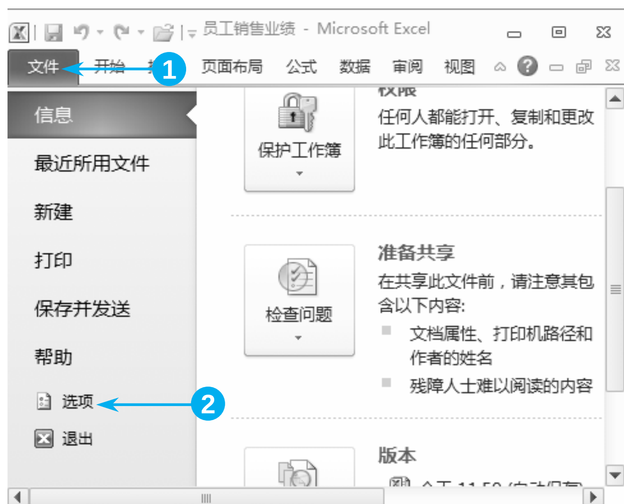


图 11-32

01 在【文件】选项卡中，单击【选项】菜单项

№1 打开准备设置自动更新的工作表，单击【文件】选项卡。

№2 在左侧的导航栏中，单击【选项】菜单项，如图 11-32 所示。

■指点迷津

在 Excel 2010 中，用户可以控制 Excel 重新计算公式的时间和方式。

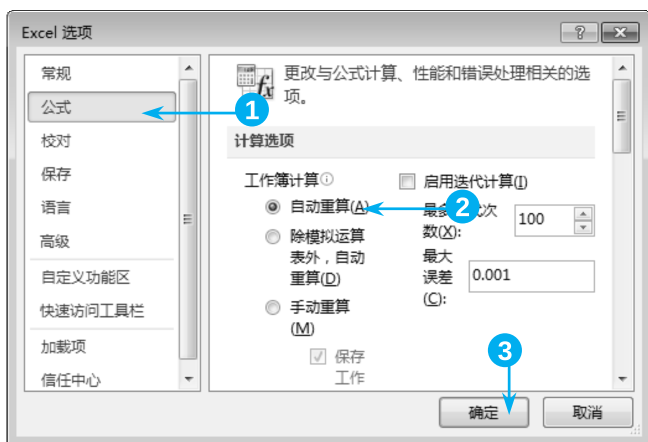


图 11-33

02 弹出【Excel 选项】对话框，单击选中【自动重算】单选项

№1 弹出【Excel 选项】对话框，单击【公式】选项卡。

№2 在【计算选项】区域中，单击【自动重算】单选项。

№3 单击【确定】按钮 确定 ，通过以上方法即可完成公式计算结果自动更新的操作，如图 11-33 所示。

11.5.2 大范围复制公式

在本章中介绍了输入公式方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习大范围复制公式的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对公式输入方面的知识有更加深入的了解。

在 Excel 2010 中，用户还可以通过组合键的形式，快速大范围复制公式并粘贴到指定的单元格区域中，下面介绍大范围复制公式的操作方法。

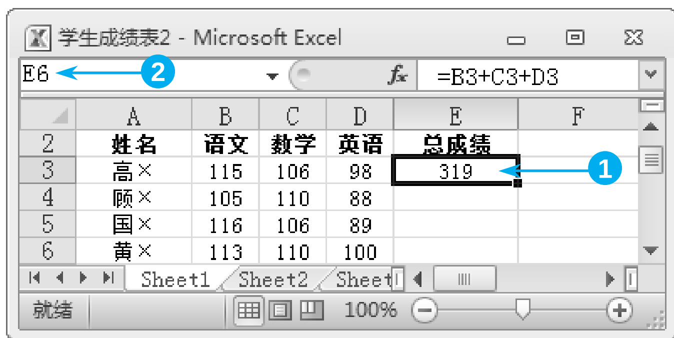


图 11-34

01 选中含有公式的单元格，在对应的名称框中设置单元格区域范围

№1 打开工作表，选中含有公式的单元格。

№2 在对应的名称框中，输入单元格区域终止单元格地址，如 E6，如图 11-34 所示。

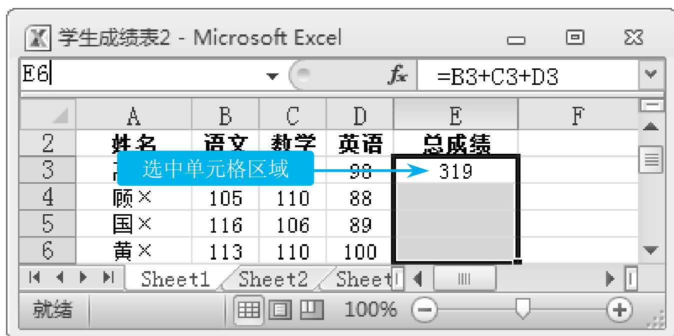


图 11-35

02 在键盘上按下组合键〈Shift〉+〈Enter〉，选中单元格区域

在名称框中，输入单元格区域终止单元格地址后，按下组合键〈Shift〉+〈Enter〉，选中单元格区域，如图 11-35 所示。

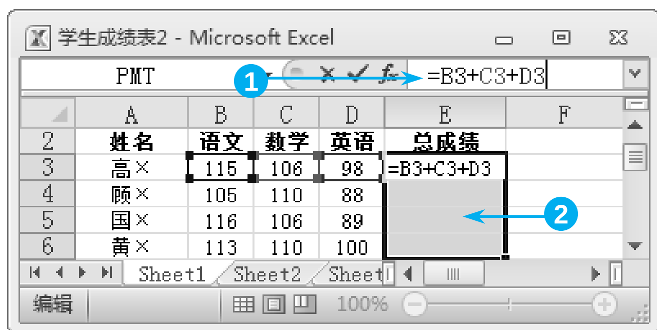


图 11-36

03 在【文件】选项卡中，单击【选项】菜单项

№1 选中单元格区域后，在编辑栏中单击。

№2 在键盘上按下组合键〈Ctrl〉+〈Enter〉，如图 11-36 所示。

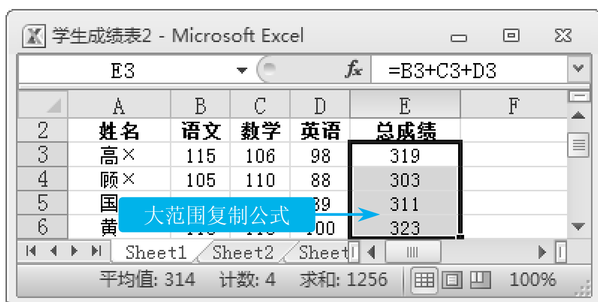


图 11-37

04 选中的单元格区域，复制公式并计算结果

工作表中选中的单元格区域快速复制公式并计算出结果，通过以上操作方法即可完成大范围复制公式的操作，如图 11-37 所示。

第 12 章

使用函数计算数据

本章内容导读

本章主要介绍了认识函数和使用函数计算数据方面的知识与技巧，同时还讲解了常用函数应用实例，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了使用信息函数 INFO、使用 RAND 函数和使用 MAX 函数实例的操作方法。通过本章的学习，读者可以掌握使用函数计算数据方面的知识，为进一步学习 Excel 2010 电子表格知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ **认识函数**
◎ **使用函数计算数据**
◎ **常用函数应用实例**

Section 12.1 认识函数

对工作表中的数据进行统计计算时，可以使用 Excel 2010 提供的内置函数对数据进行运算和分析，使用函数进行计算既可以保证计算结果的准确性，又可以节省大量时间，从而提高工作效率。本节将主要介绍函数的概念、函数的语法结构和函数的类型等相关知识。

12.1.1 函数的概念

函数是预定义的公式，通过使用一些称为参数的特定数值来按特定顺序或结构进行计算，多数情况下，函数的计算结构是数值，同时也可以返回到文本、数组或逻辑值等信息，相对于公式而言，函数可以进行更复杂的运算，提供函数中所需参数，函数将根据设定的公式返回运算结果。

12.1.2 函数的语法结构

在 Excel 2010 中，调用函数时需要遵守 Excel 对于函数所制定的语法结构，否则将会产生语法错误，函数的语法结构由等号、函数名称、括号、参数组成，下面详细介绍其组成部分，如图 12-1 所示。

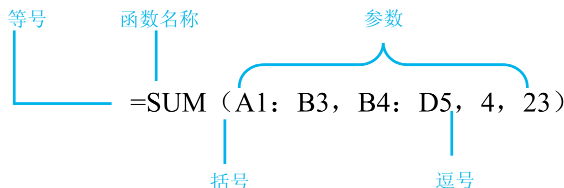


图 12-1

- 等号：函数一般以公式的形式出现，必须在函数名称前面输入=号。
- 函数名称：用来标识调用功能函数的名称。
- 参数：参数可以是数字、文本、逻辑值和单元格引用，也可以是公式或其他函数。
- 括号：用来输入函数参数，各参数之间需用逗号隔开（必须是半角状态下的逗号）。
- 逗号：各参数之间用来表示间隔的符号。

12.1.3 函数的类型

Excel 2010 的内置函数涉及了数学、统计、财务和工程等多个领域，分为文本函数、统计函数、日期和时间函数、数学与三角函数、信息函数和财务函数等类型，主要的函数分类和功能如表 12-1 所示。

表 12-1

类　型	功　能
文本函数	用于处理字符串
数学与三角函数	用于进行数学计算
统计函数	用于对数据进行统计分析
日期与时间函数	用于分析和处理日期和时间值
逻辑运算符	用于进行逻辑方面的运算、判定与条件分析
查找与引用函数	用于查找数据或者单元格引用
财务函数	用于进行财务计算
信息函数	返回单元格中的数据类型，并对数据类型进行判断
数据库函数	用于对数据进行分析

Section

12.2 使用函数计算数据

在 Excel 2010 中，相对于公式，函数不仅可以简单快速地实现各种运算、分析处理工作表中的数据，还可以获得工作表不包含的数据信息。本节将详细介绍使用函数计算数据的相关知识及操作方法。

12.2.1 输入函数

正确输入函数是使用函数对数据进行运算的基本前提，与输入公式相同，输入函数首先在单元格中输入=，然后输入函数的主体，最后在括号中输入参数，下面详细介绍输入函数的操作方法。



图 12-2

01 选择单元格，输入准备输入的函数

№1 选择准备输入函数的单元格，如选择单元格 G3。

№2 在编辑栏中输入函数，如输入=sum（B3：F3）。

№3 单击【输入】按钮✓，如图 12-2 所示。

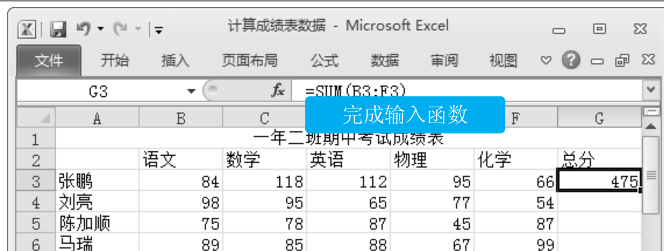


图 12-3

02 完成输入函数操作，显示计算结果

在 G3 单元格中，系统会自动计算出结果，通过以上方法即可完成输入函数的操作，如图 12-3 所示。

12.2.2 插入函数

使用 Excel 2010 中的【插入函数】按钮*fx*，可以在列表中选择函数插入到单元格中，还可以看到对函数的简介。下面详细介绍插入函数的操作方法。

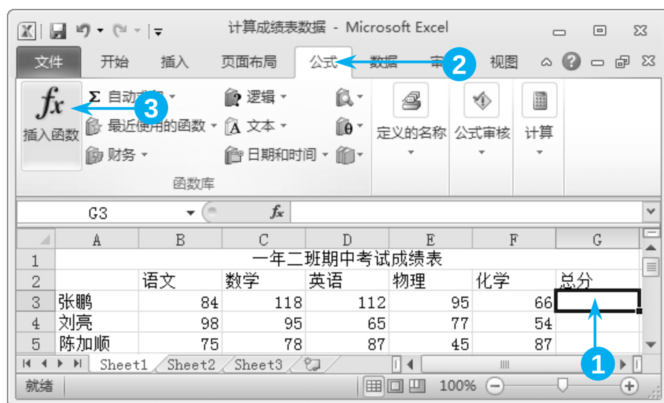


图 12-4

01 选择【公式】选项卡，单击【插入函数】按钮

№1 选择准备插入函数的单元格，如选择单元格 G3。

№2 在功能区中选择【公式】选项卡。

№3 在【函数库】组中，单击【插入函数】按钮*fx*，如图 12-4 所示。

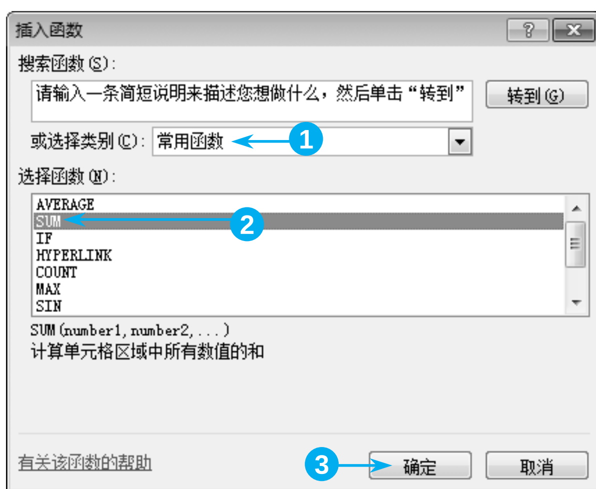


图 12-5

02 弹出对话框，选择准备插入的函数

№1 弹出【插入函数】对话框，在【或选择类别】下拉列表框中选择【常用函数】选项。

№2 在【选择函数】列表框中选择准备插入的函数，如选择函数【SUM】。

№3 单击【确定】按钮 确定 ，如图 12-5 所示。



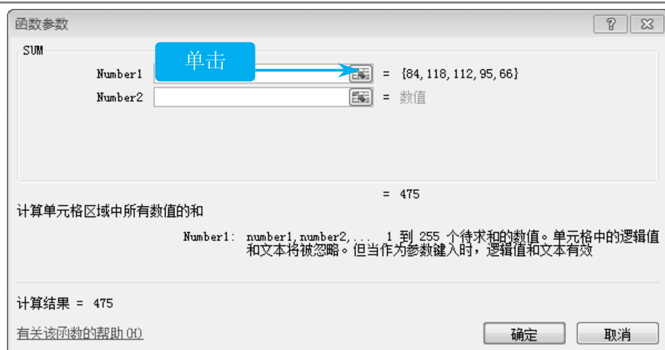


图 12-6



弹出对话框，单击【压缩对话框】按钮

弹出【函数参数】对话框，在SUM 区域中，单击【Number1】文本框右侧的【压缩对话框】按钮，如图 12-6 所示。

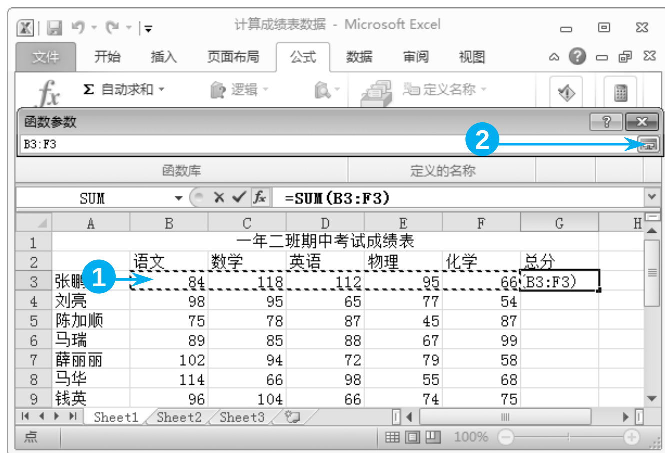


图 12-7



选择参数单元格区域，单击【展开对话框】按钮

№1 在编辑区选择可变单元格区域 B3：F3。

№2 在【函数参数】对话框中，单击【展开对话框】按钮，如图 12-7 所示。

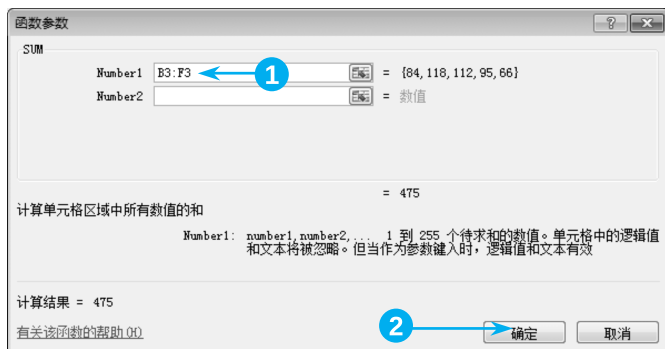


图 12-8



返回【函数参数】对话框，单击【确定】按钮

№1 返回【函数参数】对话框。【Number1】文本框中显示参数【B3:F3】。

№2 单击【确定】按钮 确定 ，如图 12-8 所示。

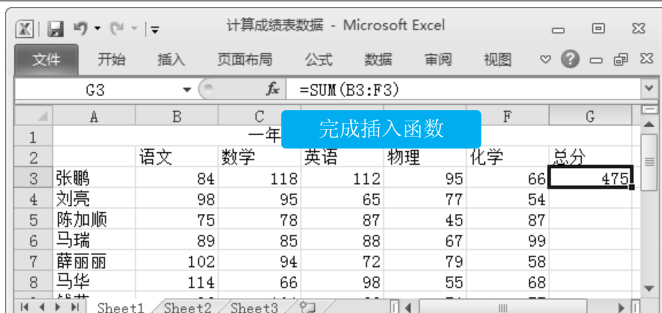


图 12-9

06 完成插入函数操作，显示计算结果

单元格 G3 中显示插入的函数计算出的结果，通过以上方法即可完成插入函数的操作，如图 12-9 所示。

12.2.3 嵌套函数

嵌套函数是指在一个函数中使用另一函数的值作为参数，公式中最多可以包含七级嵌套函数，当函数 B 作为函数 A 的参数时，函数 B 称为第二级函数，如果函数 C 又是函数 B 的参数，则函数 C 称为第三级函数，依次类推，下面详细介绍使用嵌套函数的操作方法。

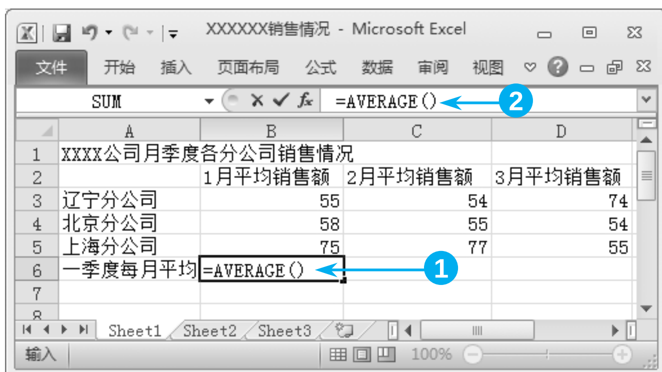


图 12-10

01 选择单元格，输入第一层函数

№1 选择准备输入嵌套函数的单元格，如 B6 单元格。

№2 在编辑栏中输入第一层函数，如输入=AVERAGE()，如图 12-10 所示。

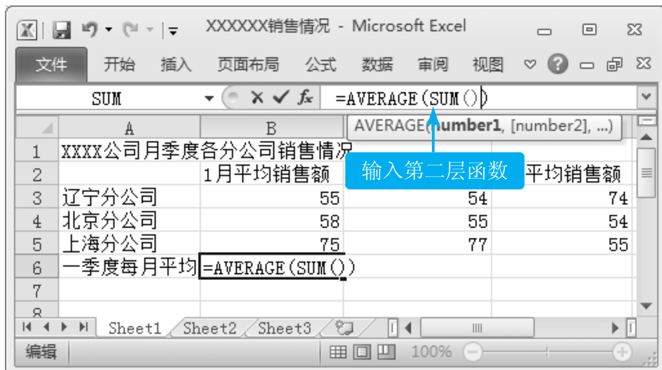


图 12-11

02 在第一层函数的括号里输入第二层函数

在第一层函数的括号里输入准备输入的第二层函数，如输入 SUM()，如图 12-11 所示。



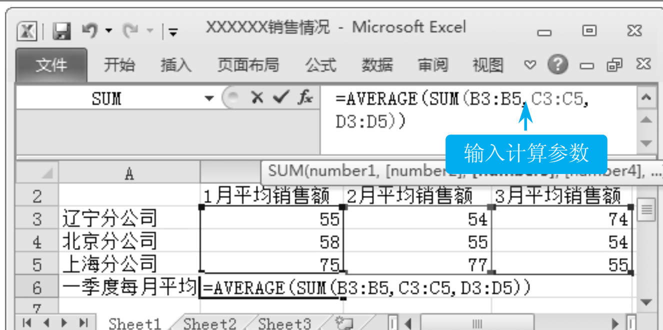


图 12-12

03 输入关于 SUM()函数的计算参数

输入关于 SUM()函数的计算参数，如输入 SUM(B3:B5,C3: C5, D3:D5)，如图 12-12 所示。

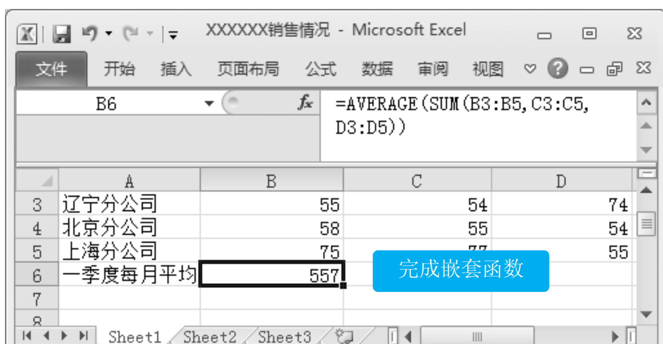


图 12-13

04 完成嵌套函数的操作，显示计算结果

按下键盘上的〈Enter〉键，即可计算出结果，通过以上步骤即可完成在 Excel 2010 工作表中，使用嵌套函数的操作，如图 12-13 所示。

Section 12.3 常用函数应用实例

在 Excel 2010 中，提供了多种函数，常用的函数分为文本函数、数学与三角函数、日期与时间函数、财务函数、统计函数以及逻辑函数，本节将详细介绍常用函数的相关知识及操作方法。

12.3.1 文本函数

在 Excel 2010 中的文本指除了数字和公式外的其他数据，如字母、汉字以及数字与汉字的组合等，还包括将单元格格式为文本类型的中的数字。下面将分别予以详细介绍文本函数的相关知识及使用文本函数的实例操作方法。

1. 文本函数简介

文本函数以具有合并字符串、转换大小写和计算字符长度等功能，文本函数可以分为两类，即文本转换函数和文本处理函数，使用文本转换函数可以对字母的大小写、数字的类型和全角/半角等进行转换，而文本处理函数则用于提取文本中的字符、删除文本中的空格、合并文本和重复输入文本等操作，常用的文本函数名称和功能如表 12-2 所示。

表 12-2

函 数 名 称	功　　能
ASC	将字符串中的全角（双字节）英文字母转换为半角（单字节）字符
BAHTTEXT	使用 ß（泰铢）货币格式将数字转换为文本
CHAR	返回由代码数字指定的字符
CLEAN	删除文本中所有非打印字符
CODE	返回文本字符串中第一个字符的数字代码
CONCATENATE	将几个文本项合并为一个文本项
DOLLAR	使用$（美元）货币格式将数字转换为文本
EXACT	检查两个文本值是否相同
FIND、FINDB	在区分大小写的状态下，在一个文本值中查找另一个文本值
FIXED	将数字格式设置为带有固定小数位数的文本
JIS	将字符串中的半角（单字节）英文字母转换为全角（双字节）字符
LEFT、LEFTB	返回文本值中最左边的字符
LEN、LENB	返回文本字符串中的字符个数
LOWER	将文本转换为小写
MID、MIDB	从文本字符串中的指定位置起返回特定个数的字符
PHONETIC	提取文本字符串中的拼音（汉字注音）字符
PROPER	将文本值的每个字的首字母大写
REPLACE、REPLACEB	替换文本中的字符
REPT	按给定次数重复文本
RIGHT、RIGHTB	返回文本值中最右边的字符
SEARCH、SEARCHB	在一个文本值中查找另一个文本值（不区分大小写）
SUBSTITUTE	在文本字符串中用新文本替换旧文本
T	将参数转换为文本
TEXT	设置数字格式并将其转换为文本
TRIM	删除文本中的空格
UPPER	将文本转换为大写形式
VALUE	将文本参数转换为数字

2. 使用文本函数中的 RIGHT 函数

RIGHT 函数可以根据所指定的字符数返回文本字符串中最后一个或多个字符。其语法规则为 RIGHT(text,num_chars)，text 是包含要提取字符的文本字符串，num_chars 指定要由 RIGHT 函数提取的字符的数量。其中 num_chars 必须大于或等于零；如果 num_chars 大于文本长度，则 RIGHT 函数返回所有文本；如果省略 num_chars，则默认其值为 1。下面具体介



绍 RIGHT 函数的使用方法。

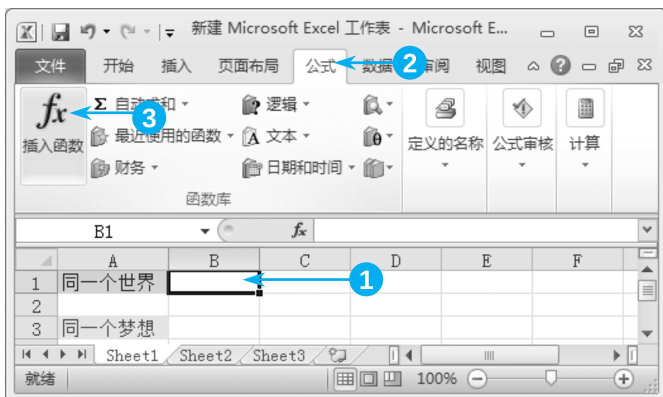


图 12-14

01 选择【公式】选项卡，单击【插入函数】按钮

№1 选择准备插入 RIGHT 函数的单元格，如选单元格 B1。

№2 在功能区中选择【公式】选项卡。

№3 在【函数库】组中单击【插入函数】按钮，如图 12-14 所示。

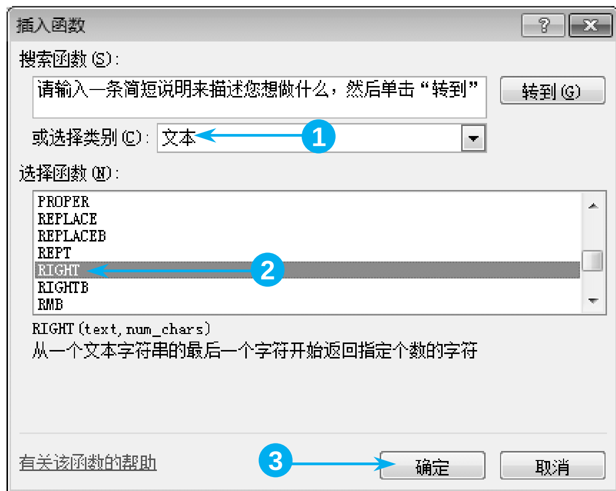


图 12-15

02 弹出对话框，选择 RIGHT 函数

№1 弹出【插入函数】对话框，在【或选择类别】下拉列表框中选择【文本】选项。

№2 在【选择函数】列表框中选择 RIGHT 函数。

№3 单击【确定】按钮 确定 ，如图 12-15 所示。

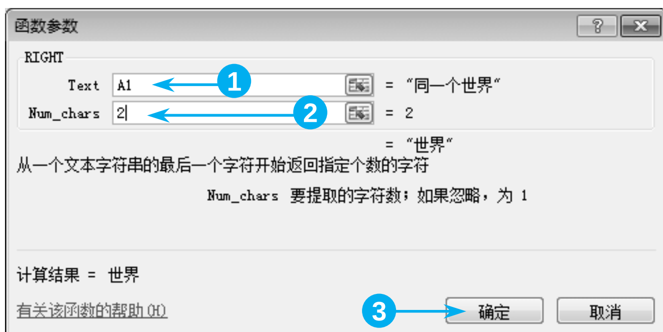


图 12-16

03 弹出对话框，设置函数参数数据

№1 弹出【函数参数】对话框，在【Text】文本框中输入【A1】。

№2 在【Num_chars】文本框中输入【2】。

№3 单击【确定】按钮 确定 ，如图 12-16 所示。

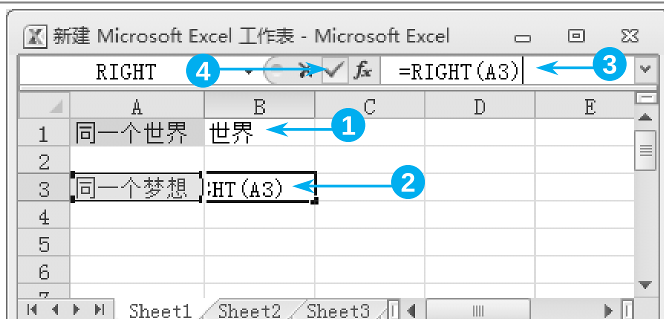


图 12-17

04 选择准备输入函数的单元格，输入函数

№1 单元格 B2 中返回单元格 A1 中后 4 个字符【世界】。

№2 选择准备输入函数的单元格，如选单元格 B3。

№3 在编辑栏中输入函数，如输入=RIGHT(A3)。

№4 单击【输入】按钮✓，如图 12-17 所示。

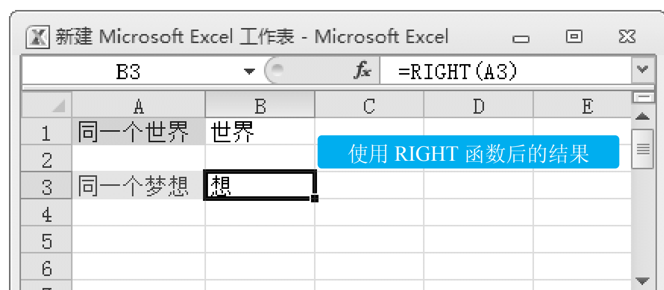


图 12-18

05 完成使用 RIGHT 函数，显示使用后的效果

单元格 B1 中返回【世界】。单元格 B3 中返回【想】。通过以上操作步骤即可完成使用 RIGHT 函数的操作，如图 12-18 所示。

12.3.2 数学与三角函数

Excel 2010 之所以被广泛地应用于数学领域，离不开丰富的数学和三角函数，使用数学和三角函数可以进行绝大多数的数学和三角计算，下面将分别予以详细介绍数学与三角函数的相关知识及使用数学与三角函数的实例操作方法。

1. 数学与三角函数简介

编辑工作表的过程中常常需要进行各种数学运算，在 Excel 2010 中提供大量的数学和三角函数，使用这些数学与三角函数，几乎可以满足日常工作学习中全部数学与三角数值计算方面的需要。Excel 2010 的数学与三角函数名称和功能如表 12-3 所示。

表 12-3

函数名称	功能
ABS	返回数字的绝对值
ACOS	返回数字的反余弦值
ACOSH	返回数字的反双曲余弦值
ASIN	返回数字的反正弦值



（续）

函 数 名 称	功　　能
ASINH	返回数字的反双曲正弦值
SQRT	返回正平方根
SQRTPI	返回某数与 pi 的乘积的平方根
SUBTOTAL	返回列表或数据库中的分类汇总
SUM	求参数的和
SUMIF	按给定条件对指定单元格求和
SUMIFS	在区域中添加满足多个条件的单元格
SUMPRODUCT	返回对应的数组元素的乘积和
SUMSQ	返回参数的平方和
SUMX2MY2	返回两数组中对应值平方差之和
SUMX2PY2	返回两数组中对应值的平方和之和
SUMXMY2	返回两个数组中对应值差的平方和
TAN	返回数字的正切值
TANH	返回数字的双曲正切值
TRUNC	将数字截尾取整
CEILING	将数字舍入为最接近的整数或最接近的指定基数的倍数
COMBIN	返回给定数目对象的组合数
SIN	返回给定角度的正弦值
SINH	返回数字的双曲正弦值
ATAN	返回数字的反正切值
ATAN2	返回 X 和 Y 坐标的反正切值
ATANH	返回数字的反双曲正切值
COS	返回数字的余弦值
COSH	返回数字的双曲余弦值
DEGREES	将弧度转换为度
EVEN	将数字向上舍入到最接近的偶数
EXP	返回 e 的 n 次方
FACT	返回数字的阶乘
FACTDOUBLE	返回数字的双倍阶乘
FLOOR	向绝对值减小的方向舍入数字
GCD	返回最大公约数
INT	将数字向下舍入到最接近的整数
LCM	返回最小公倍数
LN	返回数字的自然对数
LOG	返回数字的以指定底为底的对数
LOG10	返回数字的以 10 为底的对数
MDETERM	返回数组的矩阵行列式的值

（续）

函数名称	功　能
MINVERSE	返回数组的逆矩阵
MMULT	返回两个数组的矩阵乘积
MOD	返回除法的余数
MROUND	返回一个舍入到所需倍数的数字
MULTINOMIAL	返回一组数字的多项式
ODD	将数字向上舍入为最接近的奇数
PI	返回 pi 的值
POWER	返回数的乘幂
PRODUCT	将其参数相乘
QUOTIENT	返回除法的整数部分
RADIANS	将度转换为弧度
RAND	返回 0 和 1 之间的一个随机数
RANDBETWEEN	返回位于两个指定数之间的一个随机数
ROMAN	将阿拉伯数字转换为文本式罗马数字
ROUND	将数字按指定位数舍入
ROUNDDOWN	向绝对值减小的方向舍入数字
ROUNDUP	向绝对值增大的方向舍入数字
SERIESSUM	返回基于公式的幂级数的和
SIGN	返回数字的符号

2. 使用数学函数中的 SUM 函数

在制作工作表时，经常需要用到求和运算，SUM 函数用于计算工作表中某一单元格区域中所有数字之和。其语法为 SUM(number1,number2,...)，number1,number2,...是要对其求和的 1 到 255 个参数。其中直接键入到参数表中的数字、逻辑值及数字的文本表达式将被计算；如果参数是一个数组或引用，则只计算其中的数字，数组或引用中的空白单元格、逻辑值或文本将被忽略；如果参数为错误值或为不能转换为数字的文本，将导致错误。下面具体介绍 SUM 函数的使用方法。

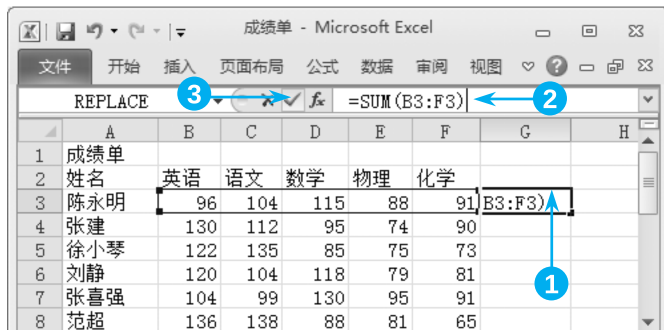


图 12-19

01 在编辑栏中输入函数，单击【输入】按钮

№1 选择单元格 C3。

№2 在编辑栏中输入公式 =SUM(B3:F3)。

№3 单击【输入】按钮✓，如图 12-19 所示。

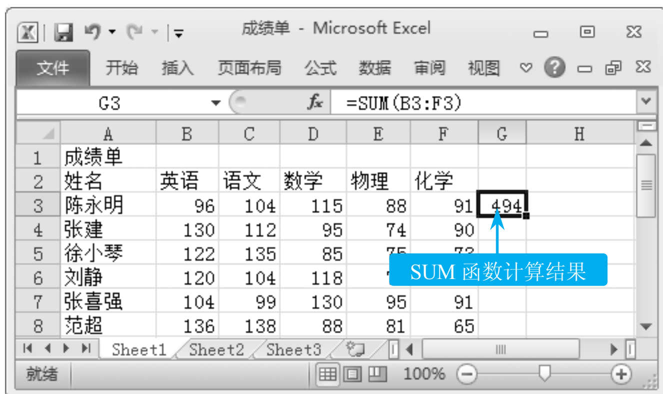


图 12-20

02 完成使用 SUM 函数，显示计算结果

按下键盘上的〈Enter〉键，即可计算出单元格【B3:F3】区域中的数字之和，这样即可完成使用 SUM 函数，如图 12-20 所示。

3. 使用三角函数中的 SIN 函数

SIN 函数可以返回给定角度的正弦值，其语法规则为 SIN(number)，number 为需要求正弦的角度，以弧度表示。其中如果参数的单位是度，则可以乘以 PI()/180 或使用 RADIANS 函数将其转换为弧度。下面具体介绍 SIN 函数的使用方法。

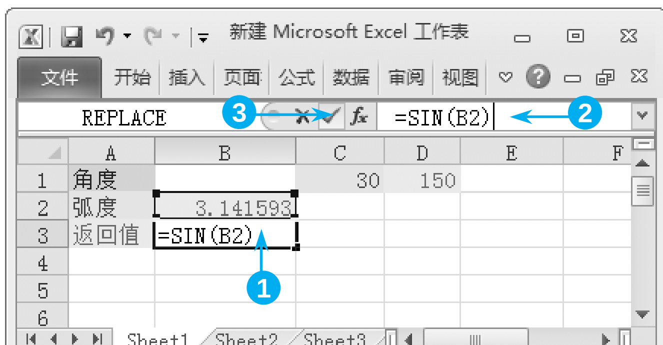


图 12-21

01 使用 SIN 函数，计算参数为弧度

№1 选择单元格 B3。

№2 在编辑栏中输入公式 =SIN(B2)。

№3 单击【输入】按钮✓，如图 12-21 所示。

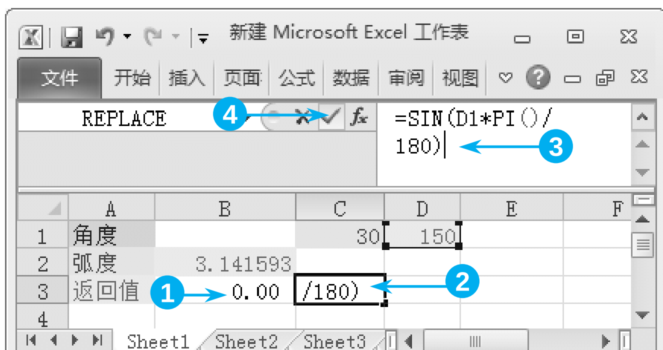


图 12-22

02 使用 SIN 函数，计算参数为角度

№1 单元格 B3 显示计算结果为 0.00。

№2 选择单元格 C3。

№3 在编辑栏中输入函数 =SIN(D1*PI()/180)。

№4 单击【输入】按钮✓，如图 12-22 所示。

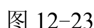


图 12-23

03 使用 SIN 函数，计算参数为弧度角

№1 单元格 C3 显示计算结果为 0.5。

№2 选择单元格 D3。

№3 在编辑栏中输入函数 =SIN(RADIANS(D1))。

№4 单击【输入】按钮✓，如图 12-23 所示。

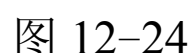


图 12-24

04 完成使用 SIN 函数，显示计算结果

在 SIN 函数中，Number 参数为 pi 弧度，返回值为 0.00；Number 参数为 30°，参数*PI()/180 将参数转化为弧度，还可以通过 RADIANS()函数将角度转化成弧度，如图 12-24 所示。

12.3.3 日期与时间函数

Excel 2010 中的数据包括三类，分别是数值、文本和公式，而日期和时间则是数值中的一种，因此可以对日期和时间进行处理，下面将分别予以详细介绍日期和时间的基本概念及使用日期与时间函数的实例操作方法。

1. 日期序列号与时间序列号

Excel 2010 支持的日期范围是从 1900-1-1 至 9999-12-31，日期序列号则指将 1900 年 1 月 1 日定义为“1”，将 1900 年 1 月 2 日定义为“2”，将 9999 年 12 月 31 日定义为“n”产生的数字序列，因此，对日期的计算和处理实质上是对日期序列号的计算和处理。

如果将日期序列号扩展到小数即是时间序列号，如一天包括 24 个小时，那么第 1 个小时则表示为 1/24，即，第 2 个小时则表示为 2/24……第 24 个小时则表示为 24/24，即 1，所以对时间的计算和处理也是对时间序列号的计算和处理。

2. 常用的日期与时间函数

使用日期与时间函数可以对时间和日期进行运算，常用的日期与时间函数名称和功能如

表 12-4 所示。

表 12-4

函数名称	功能
DATE	返回特定日期的序列号
DATEVALUE	将文本格式的日期转换为序列号
DAY	将序列号转换为月份日期
DAYS360	以一年 360 天为基准计算两个日期间的天数
EDATE	返回用于表示开始日期之前或之后月数的日期的序列号
EOMONTH	返回指定月数之前或之后的月份的最后一天的序列号
HOUR	将序列号转换为小时
MINUTE	将序列号转换为分钟
MONTH	将序列号转换为月
NETWORKDAYS	返回两个日期间的全部工作日数
NOW	返回当前日期和时间的序列号
SECOND	将序列号转换为秒
TIME	返回特定时间的序列号
TIMEVALUE	将文本格式的时间转换为序列号
TODAY	返回今天日期的序列号
WEEKDAY	将序列号转换为星期日期
WEEKNUM	将序列号转换为代表该星期为一年中第几周的数字
WORKDAY	返回指定的若干个工作日之前或之后的日期的序列号
YEAR	将序列号转换为年

3. 使用日期与时间函数中的 NOW 函数

NOW 函数可以返回当前日期和时间的序列号，其语法规则为 NOW()，无参数。通过定义单元格的格式可以在单元格中显示不同的时间日期内容，如将单元格定义为时间格式，则单元格中返回当前系统时间；如果定义为月期格式则返回当前系统日期；若定义为常规或数值则返回时间日期的序列号。下面具体介绍 NEW 函数的用法。

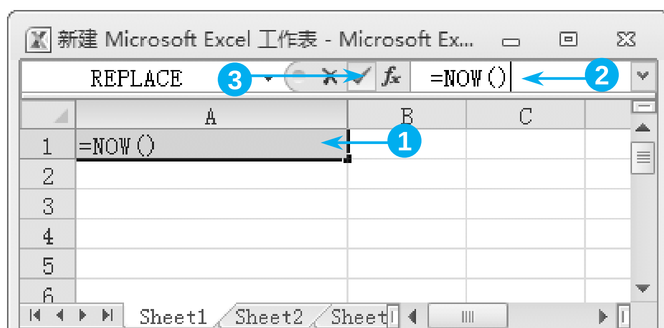


图 12-25

01 选择单元格，输入函数，单击【输入】按钮

№1 选择单元格 A1。

№2 在编辑栏中输入公式 =NOW()。

№3 单击【输入】按钮，如图 12-25 所示。

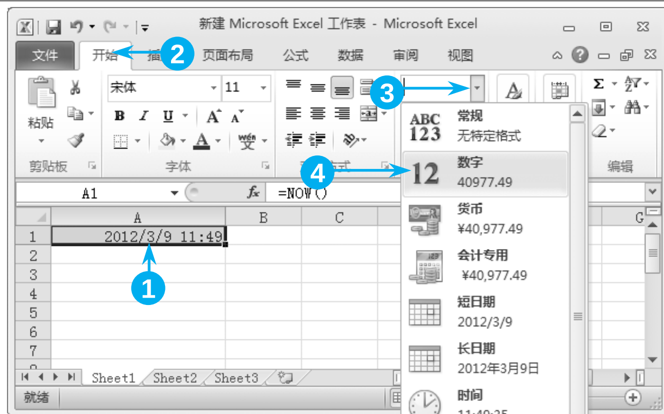


图 12-26

02 显示当前日期与时间，设置数字格式

№1 单元格 A1 中显示当前日期和时间。

№2 选择【开始】选项卡。

№3 单击【数字】组中的【数字格式】下拉按钮。

№4 在下拉列表框中选择【数字】选项，如图 12-26 所示。

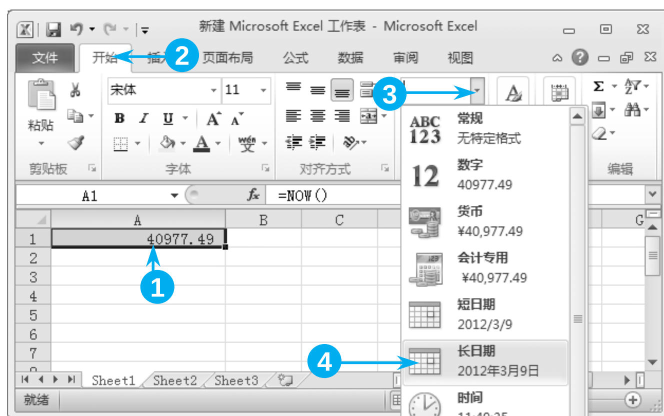


图 12-27

03 显示当前日期时间序列号，设置数字格式

№1 单元格 A1 中显示当前日期时间序列号。

№2 选择【开始】选项卡。

№3 单击【数字】组中的【数字格式】下拉按钮。

№4 在下拉列表框中选择【长日期】选项，如图 12-27 所示。

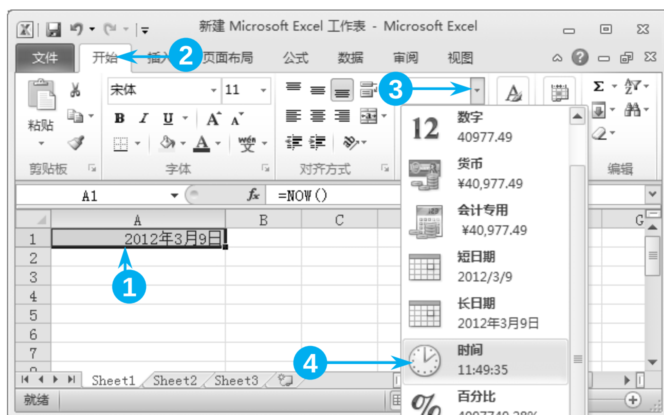


图 12-28

04 只显示当前日期，设置数字格式

№1 单元格 A1 中只显示当前日期。

№2 选择【开始】选项卡。

№3 单击【数字】组中的【数字格式】下拉按钮。

№4 在下拉列表框中选择【时间】选项，如图 12-28 所示

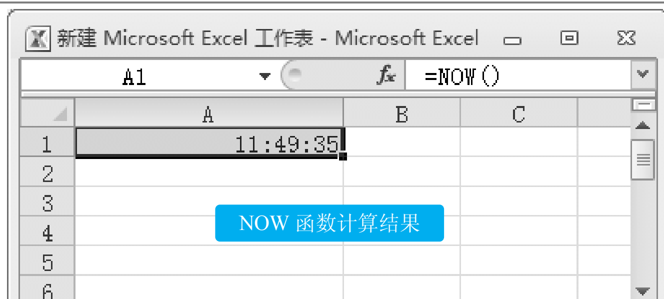


图 12-29



显示当前时间，完成使用 NOW 函数

单元格 A1 中只显示当前时间，这样即可使用 NOW 函数，在不同格式的单元格中 NOW 函数的返回时的显示不同。如图 12-29 所示。

12.3.4 财务函数

在 Excel 2010 中，提供了多种财务函数，用于对企业及个人财务的管理，如计算利息额、固定资产折旧率和贷款分期偿还金额等，下面将分别予以详细介绍财务函数的相关知识及使用财务函数实例操作方法。

1. 财务函数简介

Excel 2010 提供了很多计算和分析数据的财务函数，学习和掌握 Excel 财务函数，可以帮助财务人员快速、高效地完成各项财务工作，从而方便对个人或企业的财务状况进行管理，表 12-5 中显示了常用的财务函数名称及功能。

表 12-5

函 数 名 称	功　　能
ACCRINT	返回定期支付利息的债券的应计利息
ACCRINTM	返回在到期日支付利息的债券的应计利息
AMORDEGRC	返回每个记帐期的折旧值
AMORLINC	返回每个记帐期的折旧值
COUPDAYBS	返回从付息期开始到成交日之间的天数
COUPDAYS	返回包含成交日的付息期天数
COUPDAYSNC	返回从成交日到下一付息日之间的天数
COUPNCD	返回成交日之后的下一个付息日
COUPNUM	返回成交日和到期日之间的应付利息次数
CUMIPMT	返回两个付款期之间累积支付的利息
COUPPCD	返回成交日之前的上一付息日
DB	使用固定余额递减法，返回一笔资产在给定期间内的折旧值
DDB	使用双倍余额递减法，返回一笔资产在给定期间内的折旧值
DISC	返回债券的贴现率
DOLLARDE	将以分数表示的价格转换为以小数表示的价格

（续）

函 数 名 称	功　　能
DOLLARFR	将以小数表示的价格转换为以分数表示的价格
DURATION	返回定期支付利息的债券的每年期限
FV	返回一笔投资的未来值
FVSCHEDULE	返回应用一系列复利率计算的初始本金的未来值
INTRATE	返回完全投资型债券的利率
IPMT	返回一笔投资在给定期间内支付的利息
IRR	返回一系列现金流的内部收益率
ISPMT	计算特定投资期内要支付的利息
MDURATION	返回假设面值为￥100 的有价证券的 Macauley 修正期限
MIRR	返回正和负现金流以不同利率进行计算的内部收益率
NOMINAL	返回年度的名义利率
NPER	返回投资的期数
NPV	返回基于一系列定期的现金流和贴现率计算的投资的净现值
ODDFPRICE	返回每张票面为￥100 且第一期为奇数的债券的现价
ODDFYIELD	返回第一期为奇数的债券的收益
ODDLPRICE	返回每张票面为￥100 且最后一期为奇数的债券的现价
ODDLYIELD	返回最后一期为奇数的债券的收益
PMT	返回年金的定期支付金额
PPMT	返回一笔投资在给定期间内偿还的本金
PRICE	返回每张票面为￥100 且定期支付利息的债券的现价
PRICEDISC	返回每张票面为￥100 的已贴现债券的现价
PRICEMAT	返回每张票面为￥100 且在到期日支付利息的债券的现价
PV	返回投资的现值
RATE	返回年金的各期利率
RECEIVED	返回完全投资型债券在到期日收回的金额
SLN	返回固定资产的每期线性折旧费
SYD	返回某项固定资产按年限总和折旧法计算的每期折旧金额
TBILLEQ	返回国库券的等价债券收益
TBILLPRICE	返回面值￥100 的国库券的价格
TBILLYIELD	返回国库券的收益率
VDB	使用余额递减法，返回一笔资产在给定期间或部分期间内的折旧值
XIRR	返回一组现金流的内部收益率，这些现金流不一定定期发生
XNPV	返回一组现金流的净现值，这些现金流不一定定期发生
YIELD	返回定期支付利息的债券的收益
YIELDDISC	返回已贴现债券的年收益，如短期国库券
YIELDMAT	返回在到期日支付利息的债券的年收益
EFFECT	返回年有效利率



2. 使用财务函数中的 NPER 函数

在基于固定利率及等额分期付款方式中，使用 NPER 函数可以返回某项投资的总期数。其语法规则为 NPER(rate,pmt,pv,fv,type)，其中 rate 为各期利率；pmt 为各期所应支付的金额，其数值在整个年金期间保持不变；pv 为现值，或一系列未来付款的当前值的累积和；fv 为未来值，或在最后一次付款后希望得到的现金余额，如果省略 fv，则假设其值为 0；type 为数字 0 或 1，用以指定各期的付款时间是在期初或期末。下面具体介绍财务函数中 NPER 函数的使用方法。

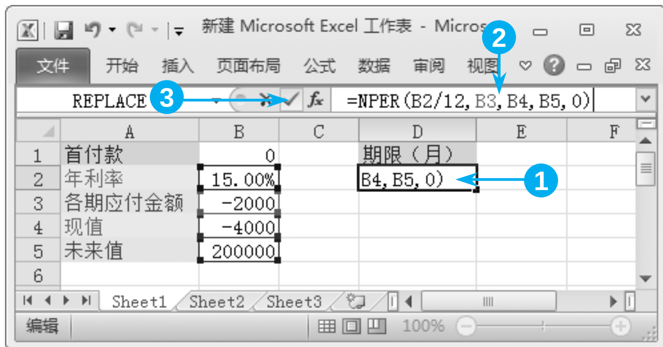


图 12-30

01 选择单元格，输入函数，单击【输入】按钮

№1 选择单元格 D2。

№2 在编辑栏中输入公式=NPER(B2/12,B3,B4,B5,0)。

№3 单击【输入】按钮✓，如图 12-30 所示。

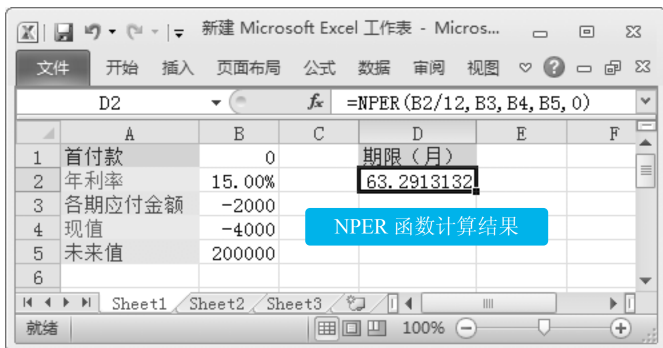


图 12-31

02 完成使用 NPER 函数，显示计算结果

通过以上方法完成使用 NPER 函数计算投资的总期数的操作。单元格 D2 中返回函数值 63.2913132，如图 12-31 所示。

12.3.5 统计函数

Excel 2010 提供的统计函数主要用于对数据区域进行统计分析，如统计工作表中包括数据的单元格数量、计算多个数据的平均值以及返回一组数据中第 k 个最大值等，下面将详细介绍统计函数的相关知识及使用统计函数的实例操作方法。

1. 统计函数简介

统计函数是用于对工作表中的数据进行统计分析的函数，表 12-6 中显示了常用的统计函数名称及功能。

表 12-6

函 数 名 称	功　　能
AVERAGE	返回其参数的平均值
AVERAGEIF	返回区域中满足给定条件的所有单元格的平均值（算术平均值）
BINOMDIST	返回一元二项式分布的概率值
COUNT	计算参数列表中数字的个数
COUNTBLANK	计算区域内空白单元格的数量
COUNTIF	计算区域中满足给定条件的单元格的数量
DEVSQ	返回偏差的平方和
EXPONDIST	返回指数分布
KURT	返回数据集的峰值
LARGE	返回数据集中第 k 个最大值
MAX	返回参数列表中的最大值
MIN	返回参数列表中的最小值
MODE	返回在数据集内出现次数最多的值
SMALL	返回数据集中的第 k 个最小值

2. 使用统计函数中的 RANK 函数

使用 RANK 函数可以返回一个数字在数字列表中的排位。其语法规则为 RANK(number, ref,order)，number 为需要找到排位的数字；ref 为数字列表数组或对数字列表的引用，ref 中的非数值型参数将被忽略；order 为一数字，指明排位的方式，如果 order 为 0（零）或省略，Excel 2010 对数字的排位是基于 ref 为按照降序排列的列表；如果 order 不为零，Excel 2010 对数字的排位是基于 ref 为按照升序排列的列表。下面介绍 RANK 函数的使用方法。

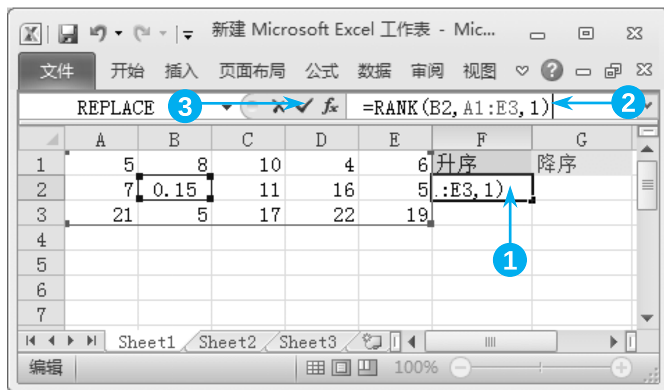
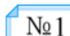
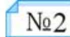


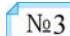
图 12-32



选择单元格，输入函数，单击【输入】按钮

 选择单元格 F1。

 在编辑栏中输入公式 =RANK(B2,A1:E3,1)。

 单击【输入】按钮，如图 12-32 所示。

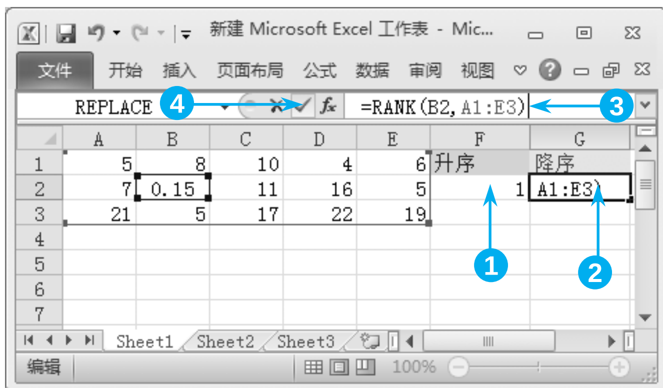


图 12-33

02 显示单元格 B2 中的数据升序排位

№1 单元格 F1 中，显示单元格 B2 中的数据升序排位。

№2 选择单元格 G1。

№3 在编辑栏中输入函数=RANK(B2,A1:E3)。

№4 单击【输入】按钮，如图 12-33 所示。

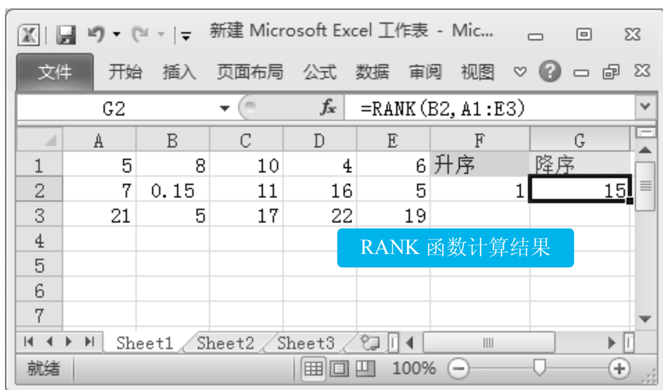


图 12-34

03 完成使用 RANK 函数，显示计算结果

在单元格 F1 中，显示单元格 B2 中的数据降序排位，通过以上方法完成使用 RANK 函数计返回一个数字在数字列表中的排位的操作，如图 12-34 所示。

12.3.6 逻辑函数

在 Excel 2010 中的逻辑函数主要用于判断真假值或对计算的结果进行复合检验，使用逻辑函数可以方便地对公式进行检验，并根据检验的结果返回特定的值，下面将分别予以详细介绍逻辑函数的相关知识及使用逻辑函数实例的操作方法。

1. 逻辑函数简介

Excel 2010 中共提供 7 种逻辑函数，分别是 AND、FALSE、IF、IFERROR、NOT、OR 和 TRUE，其主要功能如表 12-7 所示。

表 12-7

函数名称	功能
AND	如果该函数的所有参数均为 TRUE，则返回逻辑值 TRUE
FALSE	返回逻辑值 FALSE

（续）

函数名称	功　　能
IF	用于指定需要执行的逻辑检测
IFERROR	如果公式计算出错误值，则返回指定的值；否则返回公式的计算结果
NOT	对其参数的逻辑值求反
OR	如果该函数的任一个参数为 TRUE，则返回逻辑值 TRUE
TRUE	返回逻辑值 TRUE

2. 使用逻辑函数中的 AND 函数

使用 AND 函数时，当所有参数的计算结果为 TRUE 时，返回 TRUE；只要有一个参数的计算结果为 FALSE，即返回 FALSE。其语法规则为 AND(logical1,[logical2],...)，其中 logical1 必需是需要检验的第一个条件，其计算结果可以为 TRUE 或 FALSE；logical2,...可选，是需要检验的其他条件，其计算结果可以为 TRUE 或 FALSE，最多可包含 255 个条件。下面具体介绍 AND 函数的使用方法。

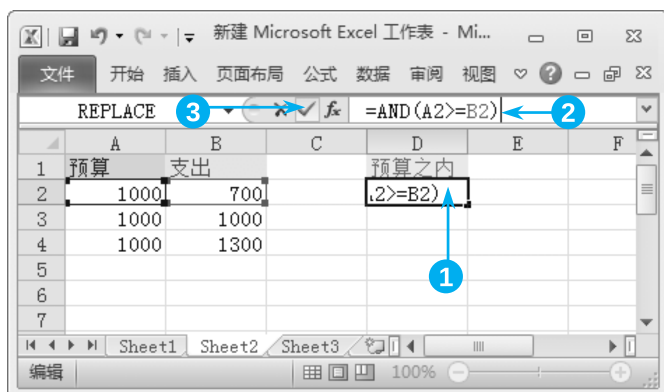


图 12-35

01 选择单元格，输入函数，单击【输入】按钮

№1 选择单元格 D2。

№2 在编辑栏中输入公式=AND(A2>=B2)。

№3 单击【输入】按钮✓，如图 12-35 所示。

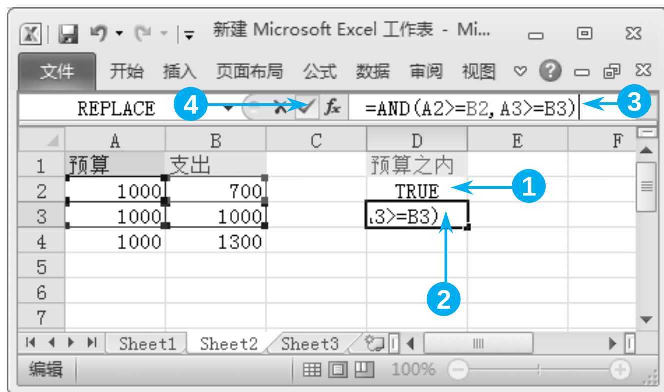


图 12-36

02 单元格 D2 显示计算的真假值，输入函数

№1 单元格 D2 显示计算结果。

№2 选择单元格 D3。

№3 在编辑栏中输入函数=AND(A2>=B2,A3>=B3)。

№4 单击【输入】按钮✓，如图 12-36 所示。

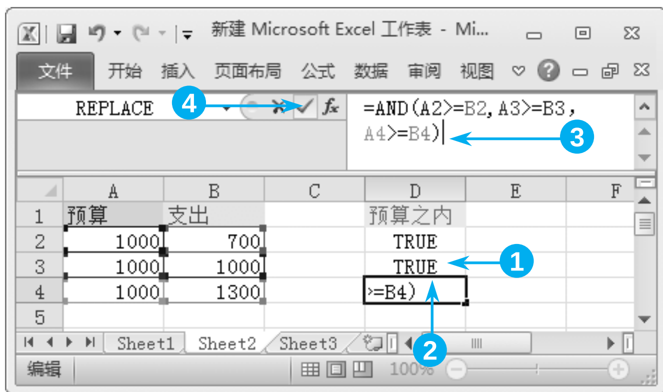


图 12-37

03 单元格 D3 显示计算的真假值，输入函数

№1 单元格 D3 显示计算结果。

№2 选择单元格 D4。

№3 在编辑栏中输入函数 =AND(A2>=B2,A3>=B3,A4>=B4)。

№4 单击【输入】按钮✓，如图 12-37 所示。

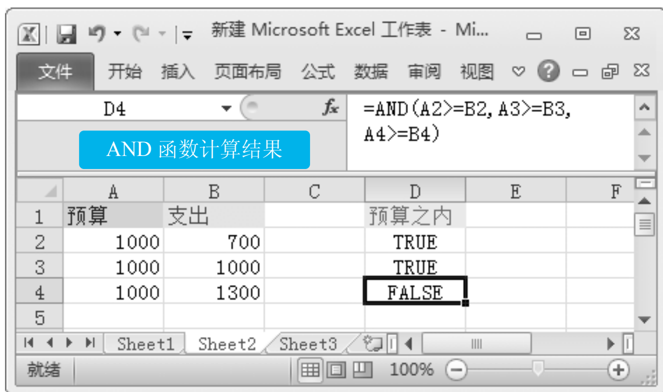


图 12-38

04 完成使用 AND 函数，显示计算结果

通过以上方法完成使用 AND 函数进行逻辑运算的操作，如图 12-38 所示。

Section

12.4 实践案例与上机指导

本章学习了认识函数、使用函数计算数据和常用函数应用方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握函数的基本知识，而且还可以熟悉使用函数计算数据。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

12.4.1 使用信息函数 INFO

在本章中介绍了文本函数方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习使用 INFO 函数的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对使用函数计算数据有更加深入的了解。

使用信息函数 INFO 可以返回有关当前操作环境的信息。其语法格式为 INFO

(type_text)，type_text 为文本，用于指定要返回的信息类型。如 type_text 为 directory 返回当前目录或文件夹的路径，为 numfile 返回打开的工作簿中活动工作表的数目。下面具体介绍使用信息函数 INFO 的方法。

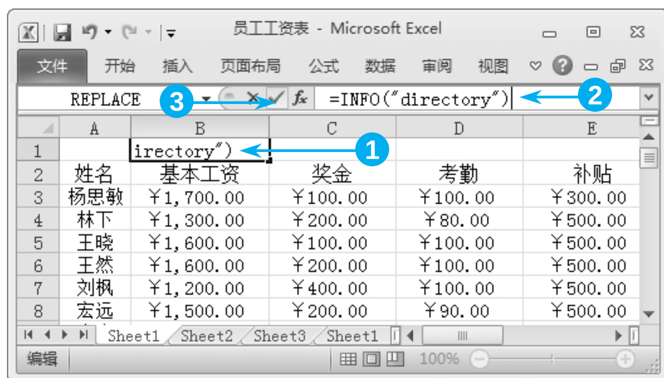


图 12-39

01 在编辑栏中输入函数，单击【输入】按钮

№1 选择单元格 B1。

№2 在编辑栏中输入公式=INFO("directory")。

№3 单击【输入】按钮✓，如图 12-39 所示。

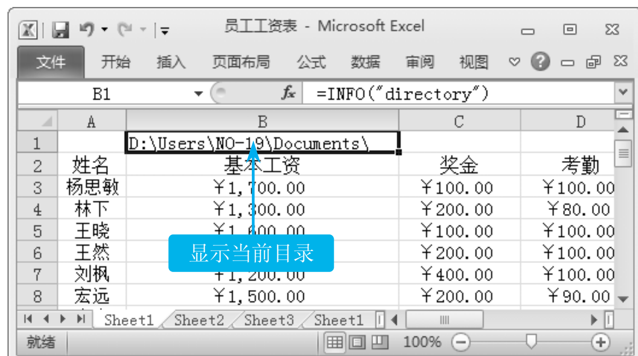


图 12-40

02 完成使用信息函数 INFO，显示效果

单元格区域 B1 中显示当前目录。通过以上方法完成使用 INFO 函数返回有关当前操作环境的信息的操作，如图 12-40 所示。



保存随机数

智慧锦囊

如果要使用函数 RAND 生成随机数，并且使之不随单元格计算而改变，可以在编辑栏中输入=RAND()，保持编辑状态，然后按〈F9〉键，将公式永久性地更改为随机数。

12.4.2 使用 RAND 函数

在本章中介绍了数学函数方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习使用 RAND 函数的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对使用函数计算数据有更加深入的了解。

RAND 函数可以返回大于等于 0 及小于 1 的均匀分布随机实数，每次计算工作表时都将

返回一个新的随机实数。其语法规则为 RAND()，无参数。下面具体介绍 RAND 函数的使用方法。

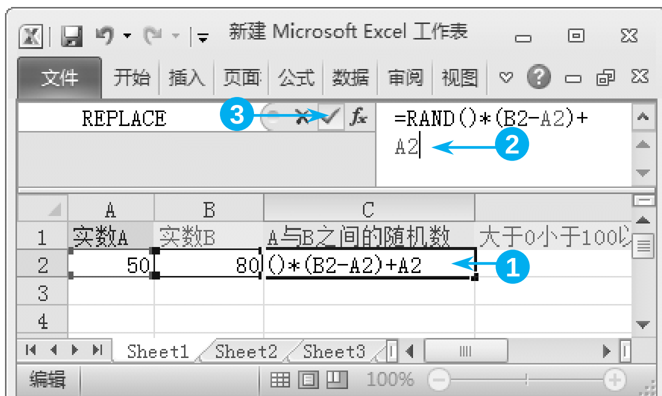


图 12-41

01 使用 RAND 函数，计算两个数之间的随机数

№1 选择单元格 C2。

№2 在编辑栏中输入公式=RAND()*(B2-A2)+A2。

№3 单击【输入】按钮✓，如图 12-41 所示。

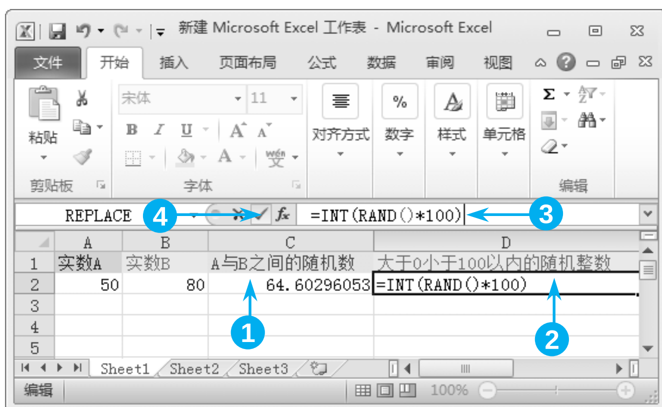


图 12-42

02 使用 RAND 函数，计算随机整数

№1 单元格 C2 显示计算结果为 50 到 80 之间的随即数。

№2 选择单元格 D2。

№3 在编辑栏中输入函数=INT(RAND()*100)。

№4 单击【输入】按钮✓，如图 12-42 所示。

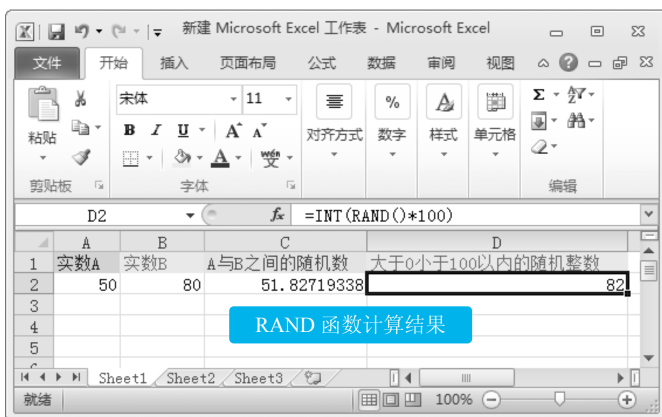


图 12-43

03 完成使用 RAND 函数，显示计算结果

单元格 D2 中显示 0 到 100 之间的整数，这样即可使用 INT 函数对 RAND()*100 进行求整，通过以上步骤即可完成使用 RAND 函数的操作，如图 12-43 所示。

12.4.3 使用 MAX 函数

在本章中介绍了统计函数方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习使用 MAX 函数的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对使用函数计算数据有更加深入的了解。

使用 MAX 函数可以返回一组值中的最大值。其语法格式为 MAX(number1, number2,...)，number1,number2,...是要从中找出最大值的 1 到 255 个数字参数。下面具体介绍使用 MAX 函数的方法。

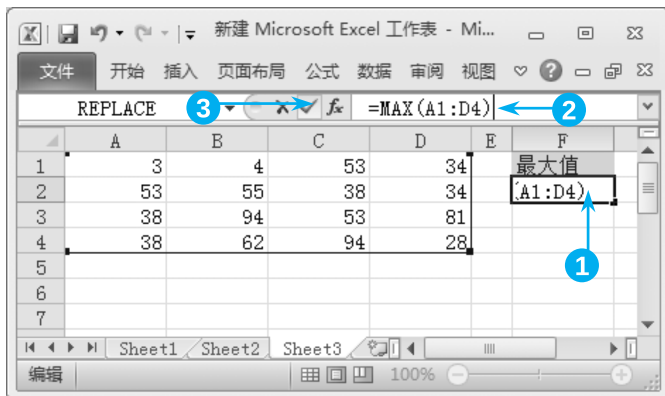


图 12-44

01 选择单元格，输入函数，单击【输入】按钮

№1 选择单元格 F2。

№2 在编辑栏中输入公式=MAX(A1:D4)。

№3 单击【输入】按钮，如图 12-44 所示。

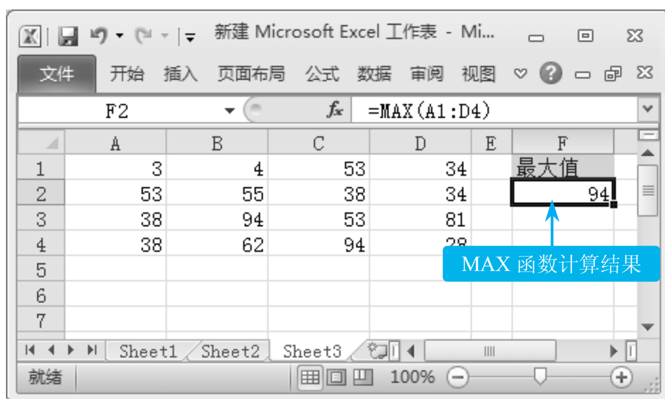


图 12-45

02 完成使用 MAX 函数，显示计算结果

单元格 F2 中显示计算结果，即该工作表中的最大值，通过以上方法完成使用 MAX 函数计算最大值的操作，如图 12-45 所示。

第 13 章

Excel 2010 数据分析工具

本章内容导读

本章主要介绍了假设分析方法的知识与技巧，同时还讲解了模拟运算表，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了 Excel 的方案分析、规划求解等实例的制作和使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握 Excel 2010 数据分析工具方面的知识，为进一步学习 Excel 知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ **假设分析的方法**
◎ **模拟运算表**
◎ **Excel 的方案分析**
◎ **规划求解**

Section 13.1 假设分析的方法

假设分析就是模拟处理问题中某些条件变化时的情况，例如“如果按揭贷款的利率由6%涨到 6.5%，每月还贷金额会如何变化？”假设分析工具主要有数据表和方案管理等方法，本节将详细介绍假设分析方面的知识。

13.1.1 数据表

数据表是工作表中的一个单元格区域，用于显示公式中某些值的更改对公式结果的影响。数据表提供了一种快捷手段，可以通过一步操作计算出多种情况下的值，同时，还可以查看和比较由工作表中不同变化所引起的各种结果。

数据表有单变量数据表和双变量数据表之分，可以分别计算出公式中一个值或两个值发生变化时，公式得到的结果。

13.1.2 方案管理器

方案是一组由 Excel 保存在工作表中，并可以进行自动替换的值，用户可以使用方案来预测工作表模型的输出结果，还可以在工作表中创建并保存不同的数值组，切换到任何新方案以查看不同的结果。

如果需要分析公式中的 3 个及以上变量发生变化时，公式结果的变化情况，使用数据表将不能有效的工作，这时可以使用方案来模拟这种情况。

Section 13.2 模拟运算表

模拟运算表可以对工作表中的一个单元格区域的数据进行模拟计算，计算使用一个或两个变量对运算结果产生的影响，在 Excel 2010 中，可以构造两种模拟运算表，本节将详细介绍模拟运算表方面的知识。

13.2.1 单变量模拟运算表

单变量模拟运算可以对一个变量输入不同的值，从而查看对多个公式的影响，单变量模拟运算经常用于贷款时，计算出在不同利率的情况下每期还款的金额。

下面以贷款 16000000 元、利率为 5.23%为例，使用单变量求解，分别计算出 10～20 年的贷款期限下，每月偿还金额，下面详细介绍其操作方法。

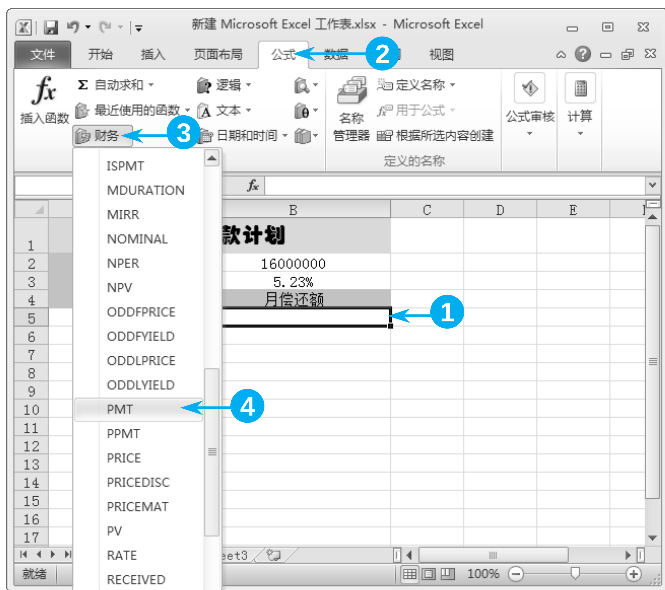


图 13-1

01 在 Excel 2010 中，选中单元格，选择准备使用的公式

№1 在当前工作表中，选中 B5 单元格。

№2 在菜单栏中，选择【公式】选项卡。

№3 在【函数库】组中，单击展开【财务】下拉按钮。

№4 在弹出的下拉列表中，选择【PMT】选项，如图 13-1 所示。

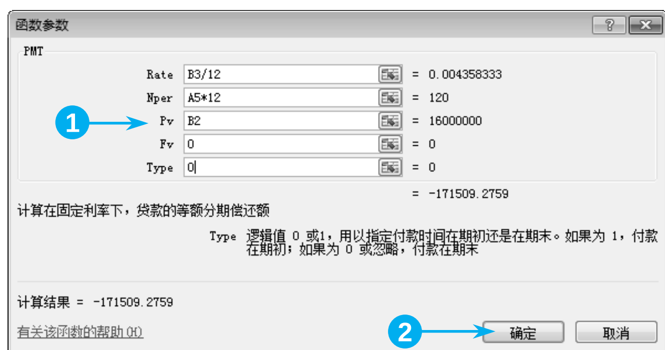


图 13-2

02 弹出【函数参数】对话框，设置参数

№1 分别在 Rate、Nper、Pv、Fv、Type 文本框中，输入参数。

№2 单击【确定】按钮 确定 ，如图 13-2 所示。

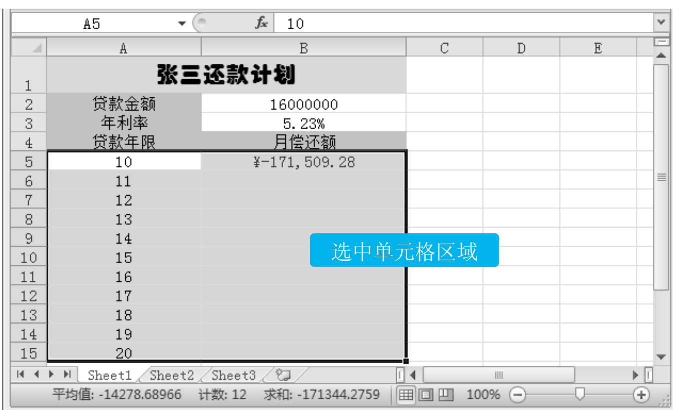


图 13-3

03 显示计算结果，并选择目标单元格区域

在工作表中，在 B5 单元格中显示运算结果，单击并拖动鼠标左键，选择 A5：B15 单元格区域，如图 13-3 所示。

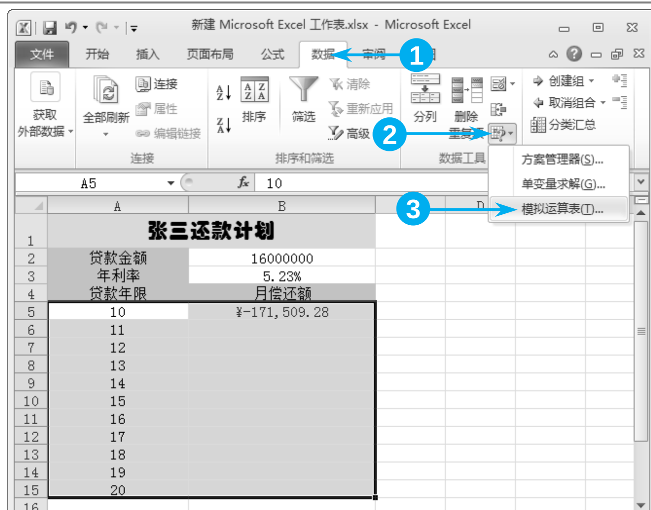


图 13-4

04 选择【数据】选项卡，进行模拟运算

№1 在菜单栏中，选择【数据】选项卡。

№2 在【数据工具】组中，单击展开【模拟分析】下拉按钮。

№3 在弹出的下拉列表中，选择【模拟运算表】选项，如图 13-4 所示。

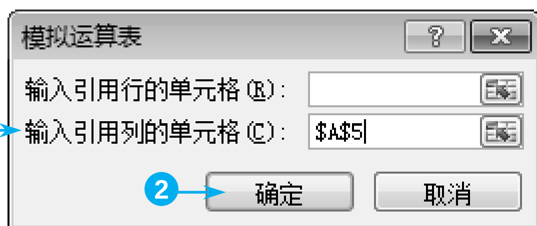
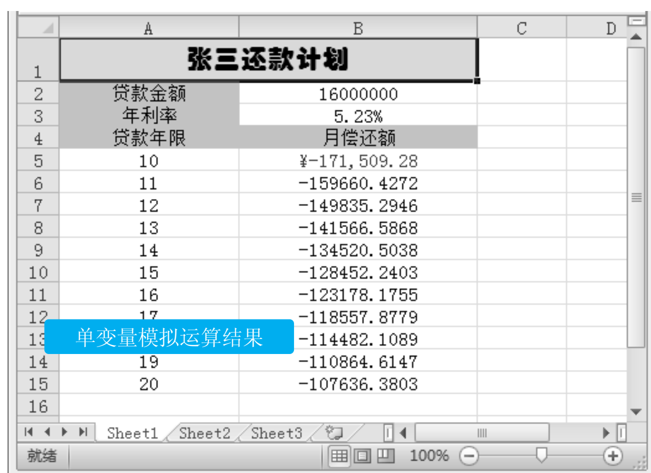


图 13-5

05 弹出【模拟运算表】对话框，设置参数

№1 将光标定位在【输入引用列的单元格】文本框中，然后，选中工作表中的 A5 单元格。

№2 单击【确定】按钮 确定，如图 13-5 所示。



	A	B
1	张三还款计划	
2	贷款金额	16000000
3	年利率	5.23%
4	贷款年限	月偿还额
5	10	¥-171,509.28
6	11	-159660.4272
7	12	-149835.2946
8	13	-141566.5868
9	14	-134520.5038
10	15	-128452.2403
11	16	-123178.1755
12	17	-118557.8779
13		-114482.1089
14	19	-110864.6147
15	20	-107636.3803

图 13-6

06 显示单变量模拟运算结果

返回到工作表，即可看到使用模拟运算单变量求解的结果，如图 13-6 所示。



引用单元格的设置

智慧锦囊

在进行变量运算时，打开【模拟运算表】对话框后，如果用户选择的变量以行的形式排列，则输入引用行的单元格。

13.2.2 双变量模拟运算表

双变量模拟运算就是为了两个变量的数据进行模拟运算，下面以房贷 300000000 元为例，详细介绍双变量模拟运算的操作方法。

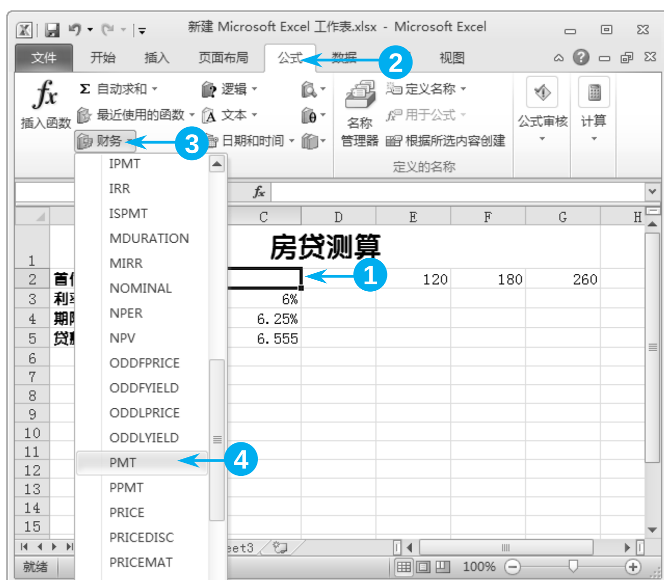


图 13-7

01 在 Excel 2010 中，选中单元格。选择准备使用的公式

№1 在当前工作表中，选中 C2 单元格。

№2 在菜单栏中，选择【公式】选项卡。

№3 在【函数库】组中，单击展开【财务】下拉按钮。

№4 在弹出的下拉列表中，选择【PMT】选项，如图 13-7 所示。

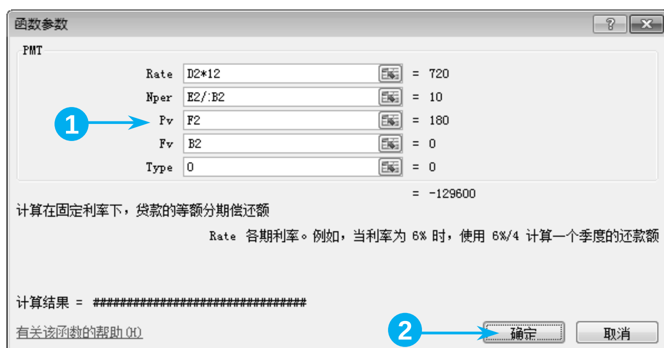


图 13-8

02 弹出【函数参数】对话框，设置参数

№1 分别在 Rate、Nper、Pv、Fv、Type 文本框中，输入参数。

№2 单击【确定】按钮 确定 ，如图 13-8 所示。

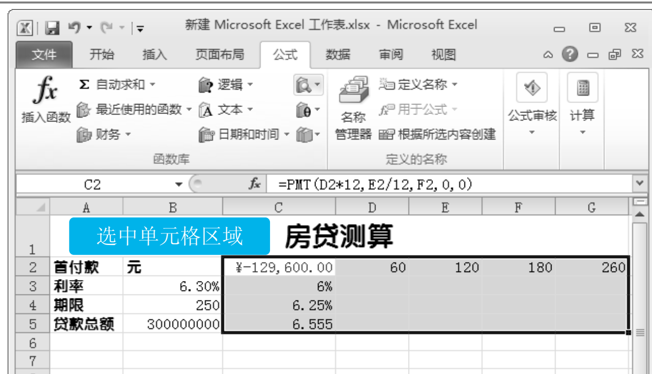


图 13-9

03 显示计算结果，并选择目标单元格区域

在工作表中，在 C2 单元格中显示运算结果，单击并拖动鼠标左键，选择 C2：G5 单元格区域，如图 13-9 所示。

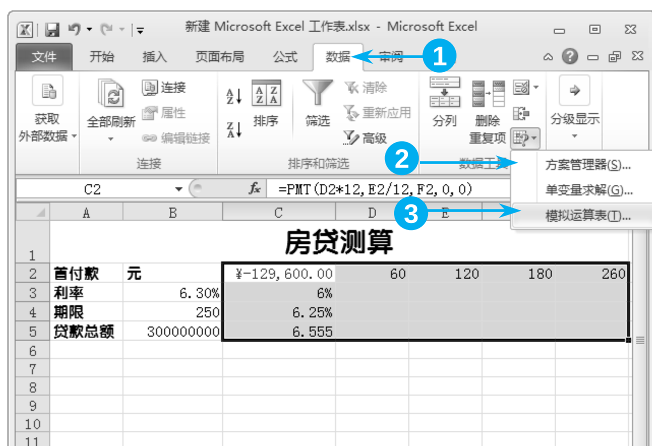


图 13-10

04 选择【数据】选项卡，进行模拟运算

№1 在菜单栏中，选择【数据】选项卡。

№2 在【数据工具】组中，单击展开【模拟分析】下拉按钮。

№3 在弹出的下拉列表中，选择【模拟运算表】选项，如图 13-10 所示。

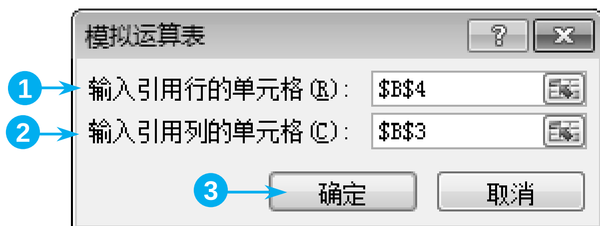


图 13-11

05 弹出【模拟运算表】对话框，设置参数

№1 将光标定位在【输入引用行的单元格】文本框中，然后，选中工作表中的 B4 单元格。

№2 将光标定位在【输入引用列的单元格】文本框中，选中工作表中的 B3 单元格。

№3 单击【确定】按钮，如图 13-11 所示。

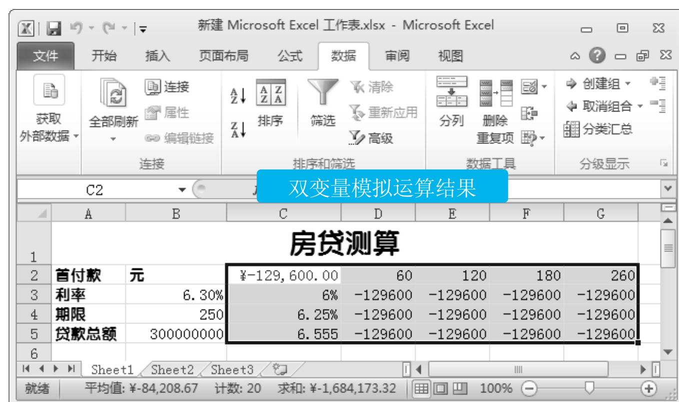


图 13-12

06 显示双变量模拟运算结果

返回到工作表，即可看到使用模拟运算双变量求解的结果，如图 13-12 所示。

Section

13.3 Excel 的方案分析

方案是由 Excel 程序保存在工作表中，并可进行自动替换的值，可以使用方案来预测工作表模型的输出结果，本节将详细介绍 Excel 的方案分析方面的知识。

13.3.1 创建方案

创建方案时，可以为一个表格创建多个方案，然后对每个方案的结果进行比较，选择最优的方案去执行，下面详细介绍创建方案的操作方法。

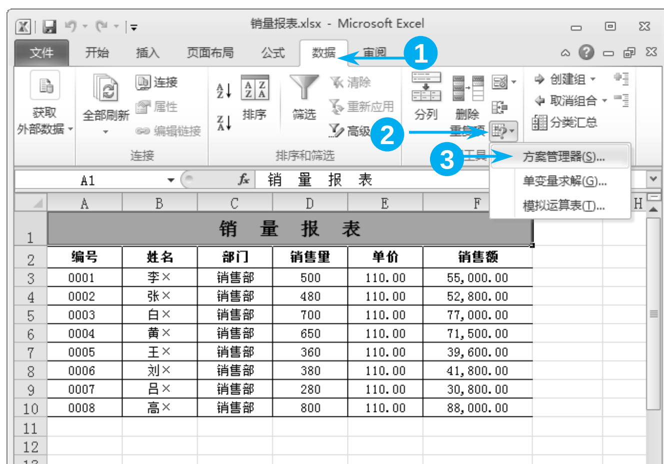


图 13-13

01 在 Excel 2010 中，打开【方案管理器】对话框

№1 在菜单栏中，选择【数据】选项卡。

№2 在【数据工具】组中，单击展开【模拟分析】下拉按钮。

№3 在弹出的快捷菜单中，选择【方案管理器】对话框，如图 13-13 所示。

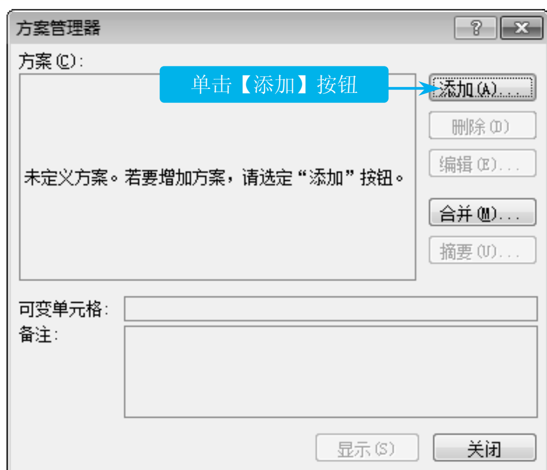


图 13-14

02 弹出【方案管理器】对话框，单击【添加】按钮

单击【确定】按钮，如图 13-14 所示。

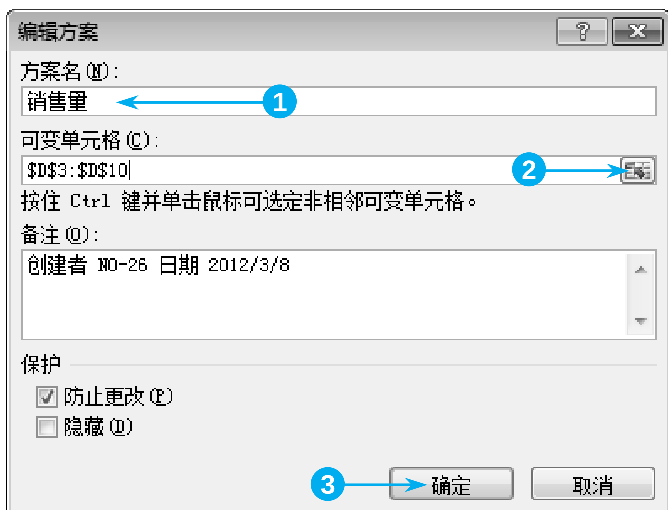


图 13-15

03 弹出【编辑方案】对话框，设置参数

№1 在【方案名】文本框中，输入方案名称。

№2 单击【可变单元格】右侧的折叠按钮，并在工作表中，选中单元格区域。

№3 单击【确定】按钮，如图 13-15 所示。



图 13-16

04 弹出【方案变量值】对话框，单击【确定】按钮

在【方案变量值】对话框中，显示每个可变单元格的值，单击【确定】按钮，如图 13-16 所示。



图 13-17

05 返回【方案管理器】对话框，单击【关闭】按钮

在【方案】区域，可以看到刚刚添加的方案，如不准备继续添加方案，单击【关闭】按钮 关闭 ，即可完成创建方案的操作，如图 13-17 所示。



智慧锦囊

删除所创建的方案

当不需要创建的方案时，可以将其删除，在【方案管理器】对话框中，选中准备删除的方案名称，单击【删除】按钮 删除(D) ，即可完成删除方案的操作。

13.3.2 方案显示

创建了不同的方案以后，可以对每个方案进行比较，就可以对设置好的方案进行显示，下面详细介绍方案显示的操作方法。



销　量　报　表					
编号	姓名	部门	销售量	单价	销售额
0001	李×	销售部	500	110.00	55,000.00
0002	张×	销售部	480	110.00	52,800.00
0003	白×	销售部	700	110.00	77,000.00
0004	黄×	销售部	650	110.00	71,500.00
0005	王×	销售部	360	110.00	39,600.00
0006	刘×	销售部	380	110.00	41,800.00
0007	吕×	销售部	280	110.00	30,800.00
0008	高×	销售部	800	110.00	88,000.00

图 13-18

01 在 Excel 2010 中，打开【方案管理器】对话框

№1 在菜单栏中，选择【数据】选项卡。

№2 在【数据工具】组中，单击展开【模拟分析】下拉按钮 。

№3 在弹出的快捷菜单中，选择【方案管理器】选项，如图 13-18 所示。

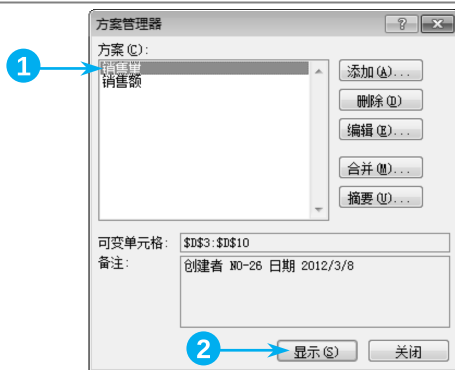


图 13-19

02 弹出【方案管理器】对话框，显示方案

№1 在方案区域中，选择需要显示的方案。

№2 单击【显示】按钮 显示(S)，如图 13-19 所示。

编号	姓名	部门	销售量	单价	销售额
0001	李×	销售部	500	110.00	55,000.00
0002	张×	销售部	480	110.00	52,800.00
0003	白×	销售部	700	110.00	77,000.00
0004	黄×	销售部	650	110.00	71,500.00
0005	王×	销售部	360	110.00	39,600.00
0006	刘×	销售部	380	110.00	41,800.00
0007	吕×	销售部	280	110.00	30,800.00
0008	高×	销售部	800	110.00	88,000.00

显示方案效果

图 13-20

03 在工作表中，显示方案效果

通过以上操作，在工作表中可变单元格 D3：D9 区域就按照二期方案的设置进行显示，如图 13-20 所示。

13.3.3 创建方案摘要

方案摘要是对方案的总结，是对方案中所使用的当前值等内容进行介绍，下面详细介绍创建方案摘要的操作方法。

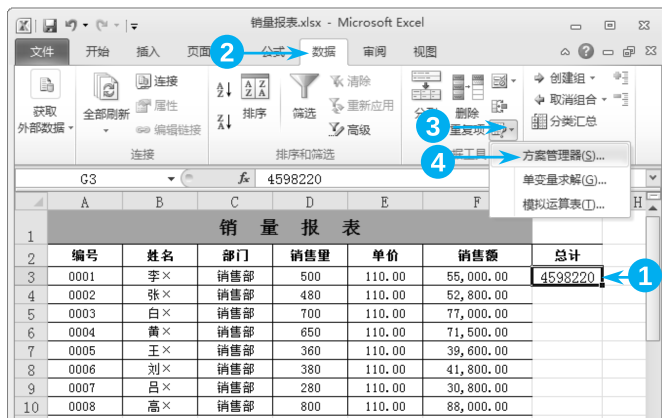


图 13-21

01 在工作表中，选中单元格，打开方案管理器

№1 在工作表中，选中 G3 单元格。

№2 在菜单栏中，选择【数据】选项卡。

№3 在【数据工具】组中，单击【模拟分析】下拉按钮 。

№4 在弹出的快捷菜单中，选择【方案管理器】选项，如图 13-21 所示。

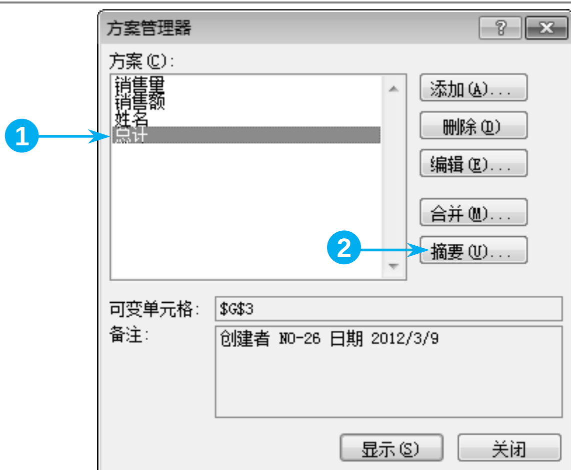


图 13-22

02 弹出【方案管理器】对话框，选择【摘要】按钮

№1 在方案区域中，选择方案。

№2 单击【摘要】按钮摘要(U)...，如图 13-22 所示。

■多学一点

在【方案管理器】对话框中的【备注】框中可以看到创建者的信息。

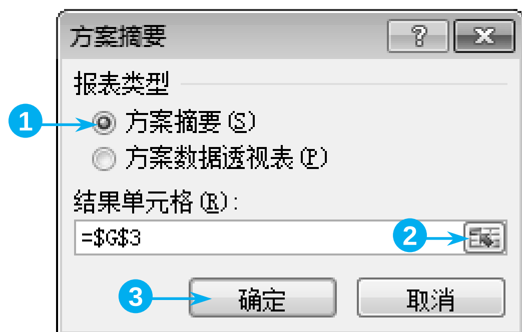


图 13-23

03 弹出【方案摘要】对话框，设置参数

№1 选中【方案摘要】单选项。

№2 将鼠标指针放置在【结果单元格】文本框中，在工作表中，单击 G3 单元格。

№3 单击【确定】按钮确定，如图 13-23 所示。

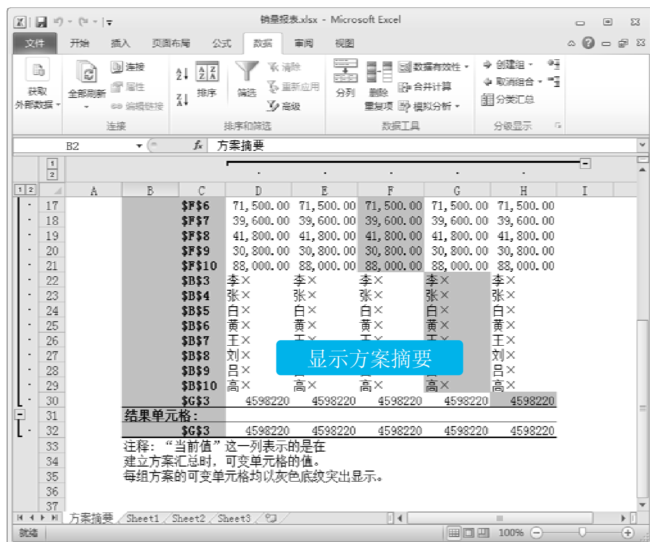


图 13-24

04 在工作表中，显示方案摘要效果

通过以上操作后，程序会自动创建一个名为【方案摘要】的工作表，并显示当前工作表所包括的方案以及注释等内容，如图 13-24 所示。

Section 13.4 规划求解

规划求解也称为假设分析工具，是一组命令的组成部分，使用规划求解可以求得工作表中单元格中公式的最佳值，本节将详细介绍规划求解方面的知识。

13.4.1 规划求解概述

“规划求解”是一组命令的组成部分，这些命令有时也称作假设分析，可以求得工作表上某个单元格中公式的最优值。“规划求解”对直接或间接与目标单元格中公式相关联的一组单元格中的数值进行调整，最终在目标单元格公式中求得期望的结果。另外，还可以应用约束条件来限制“规划求解”在模型中使用的值，而且约束条件可以引用影响目标单元格公式的其他单元格。

使用规划求解可以进行如下操作：

- 指定多个可调整的单元格。
- 指定可调整单元格可能有的数值约束。
- 求出特定工作表单元格的解的最大值或者最小值。
- 对一个问题求出多个解。

13.4.2 加载规划求解

规划求解是 Excel 2010 中提供的宏，安装 Microsoft Excel 后即可使用该程序，但是要在 Excel 中使用，必须进行加载，下面详细介绍其操作方法。



图 13-25

01 在 Excel 2010 中，打开【Excel 选项】对话框

№1 在菜单栏中，选择【文件】选项卡。

№2 在打开的 Backstage 视图中，选择【选项】钮，如图 13-25 所示。

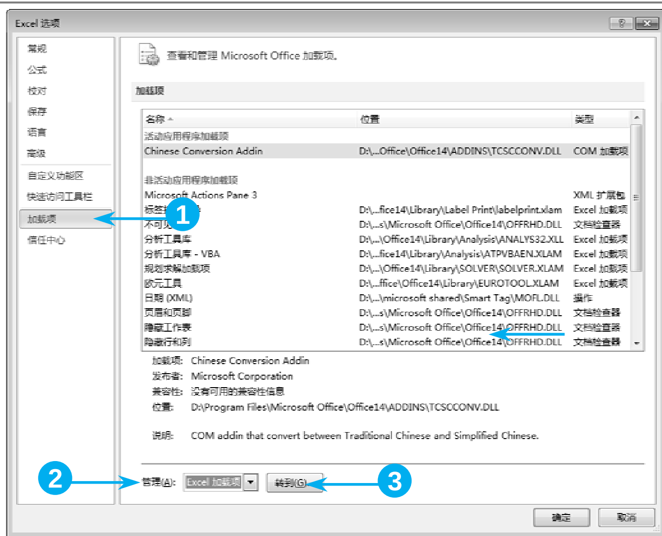


图 13-26

02 弹出【Excel 选项】对话框，选择【Excel 加载宏】选项

№1 在对话框左侧列表中，选择【加载项】选项。

№2 在对话框底部，单击展开【管理】下拉列表，选择【Excel 加载项】选项。

№3 单击【转到】按钮 转到(G)...，如图 13-26 所示。

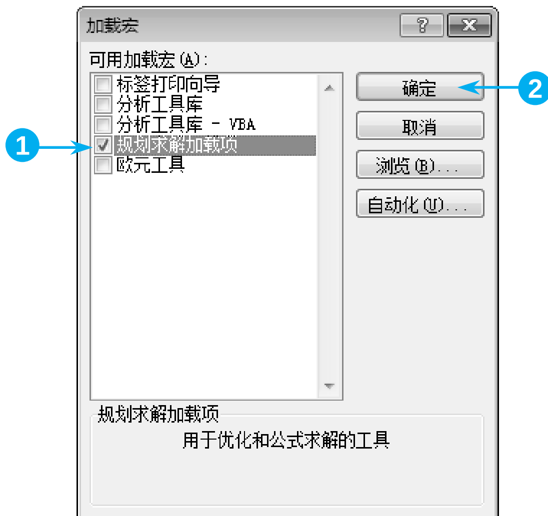


图 13-27

03 弹出【加载宏】对话框，选择【规划求解加载项】复选项

№1 在【可用加载宏】区域，选中【规划求解加载宏】复选项。

№2 单击【确定】按钮 确定，如图 13-27 所示。



图 13-28

04 在 Excel 2010 中，查看加载的规划求解

在菜单栏中，选择【数据】选项卡，在分析组中可以看到加载的规划求解，如图 13-28 所示。

Section

13.5 实践案例与上机指导

本章学习了假设分析的方法和模拟运算表方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握 Excel 的方案分析，而且还可以熟悉规划求解方面的知识。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

13.5.1 规划求解的结果报告

规划求解得出最大利润之后，还可以创建规划求解报告，在 Excel 中可以生成 3 种结果报告，分别为运算结果报告、敏感性报告和极限报告，下面以创建运算结果报告为例进行详细介绍。

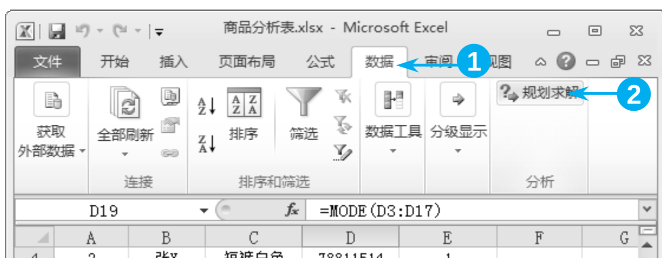


图 13-29

01 打开工作表，单击【规划求解】按钮

No1 在菜单栏中，选择【数据】选项卡。

No2 在分析组中，单击【规划求解】按钮，如图 13-29 所示。

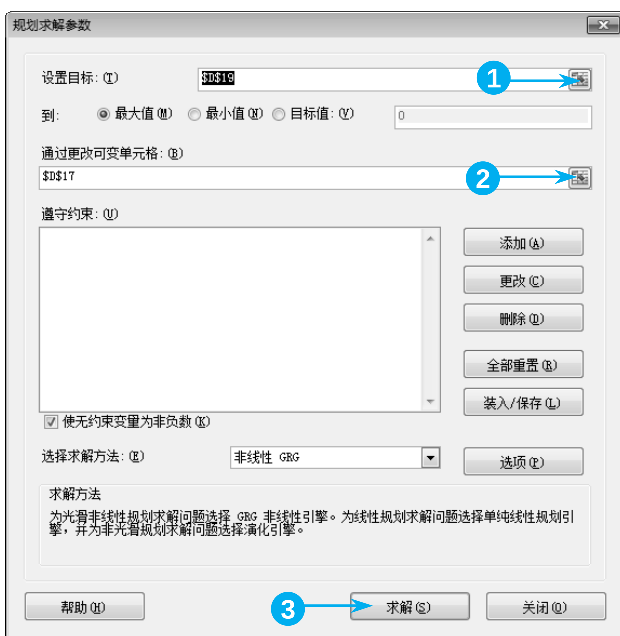


图 13-30

02 弹出【规划求解参数】对话框，进行求解

No1 单击【设置目标】后折叠按钮，在工作表中选择目标单元格。

No2 单击【通过更改可变单元格】后折叠按钮，在工作表中选择可变单元格。

No3 单击【求解】按钮，如图 13-30 所示。

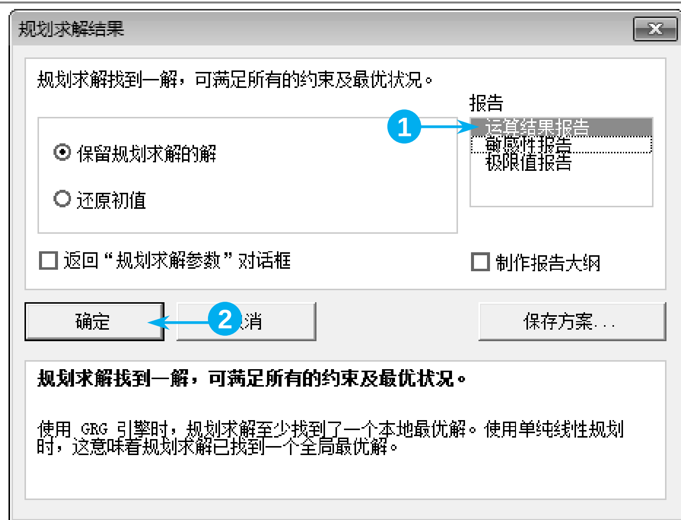


图 13-31

03 弹出【规划求解结果】对话框，选择报告类型

№1 在报告区域，选择【运算结果报告】选项。

№2 单击【确定】按钮确定，如图 13-31 所示。

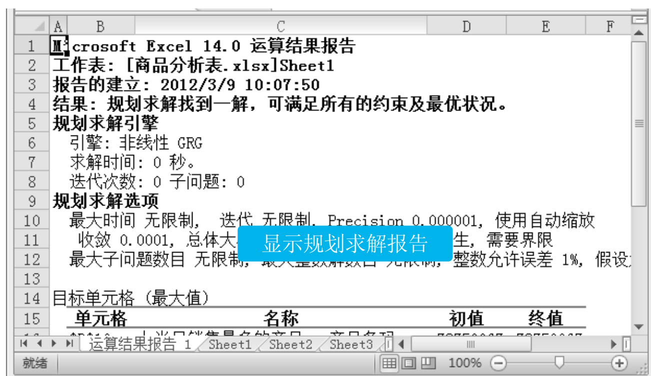


图 13-32

04 可以看到生成的运算结果报告

此时，系统自动新建一个工作表，显示结果报告，通过以上步骤即可完成规划求解结果报告的操作，如图 13-32 所示。



智慧锦囊

敏感性报告介绍

敏感性报告是在【规划求解参数】对话框的【目标单元格】编辑框中所指定公式的微小变化，以及约束条件的最小变化，对求解结果都会有一定的影响，此报告提供可关于求解结果对这些微小变化的敏感性信息，含有整数约束条件的模型不能生成敏感性报告。

13.5.2 合并方案

有时候可能出现几个人使用一个电子数据表模型，由于每个人定义的方案不同，就需要将不同的方案合并到一个工作簿，下面详细介绍合并方案的操作方法。



销 量 报 表					
编号	姓名	部门	销售量	单价	销售额
0001	李×	销售部	500	110.00	55,000.00
0002	张×	销售部	480	110.00	52,800.00
0003	白×	销售部	700	110.00	77,000.00
0004	黄×	销售部	650	110.00	71,500.00
0005	王×	销售部	360	110.00	39,600.00
0006	刘×	销售部	380	110.00	41,800.00
0007	吕×	销售部	280	110.00	30,800.00
0008	高×	销售部	800	110.00	88,000.00

图 13-33

01 在工作表簿中，打开【方案管理器】选项

№1 在菜单栏中，选择【数据】选项卡。

№2 在数据工具组中，单击展开【模拟分析】下拉按钮 。

№3 在弹出的下拉列表中，选择【方案管理器】选项，如图 13-33 所示。

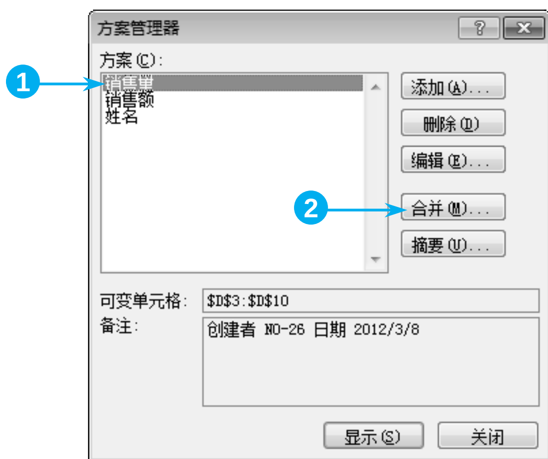


图 13-34

02 弹出【方案管理器】对话框，进行合并

№1 在【方案】区域，选择准备合并的方案。

№2 单击【合并】按钮 合并(M)...，如图 13-34 所示。



图 13-35

03 弹出【合并方案】对话框，选择工作表

№1 在工作表区域，选择【Sheet2】选项。

№2 单击【确定】按钮 确定，将返回至上一个对话框，在对话框中将显示，从其他工作簿中合并的方案名称，通过以上步骤即可完成操作，如图 13-35 所示。

第 14 章

使用 Excel 高级功能提高办公效率

本章内容导读

本章主要介绍了多人共同处理 Excel 工作簿和使用宏的自动化功能方面的知识与技巧，同时还讲解了工作表修订方面的知识，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了设置宏的安全性等实例的使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握使用 Excel 高级功能提高办公效率方面的知识，为进一步学习 Excel 知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ **多人共同处理 Excel 工作簿**
◎ **使用宏的自动化功能**
◎ **工作表的修订**

Section

14.1 多人共同处理 Excel 工作簿

多人共同处理 Excel 工作簿是指由多个网络用户共享的 Excel 文件，允许多人同时读写一个 Excel 工作簿，用户还要对其进行保护，本节将详细介绍多人共同处理 Excel 工作簿方面的知识。

14.1.1 创建共享工作簿

创建共享工作簿，可以为每个使用者提供一定的方便，并且还可以查看各自所做的修改，下面详细介绍创建共享工作簿的操作方法。



图 14–1

01 在工作簿中，打开 Excel 选项

№1 在菜单栏中，选择【文件】选项卡。

№2 在打开的 Backstage 视图中，选择【选项】钮，如图 14–1 所示。



图 14–2

02 弹出【Excel 选项】对话框，设置用户名

№1 在对话框左侧，选择【常规】选项。

№2 在【用户名】文本框中，输入准备使用的用户名。

№3 单击【确定】按钮 确定 ，如图 14–2 所示。

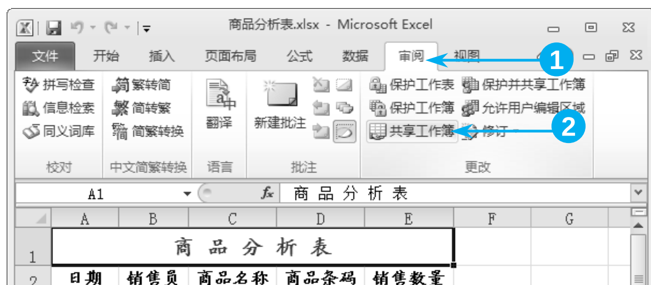


图 14-3

03 在工作簿中，单击【共享工作簿】选项

№1 在菜单栏中，选择【审阅】选项卡。

№2 在【更改】组中，单击【共享工作簿】按钮，如图 14-3 所示。

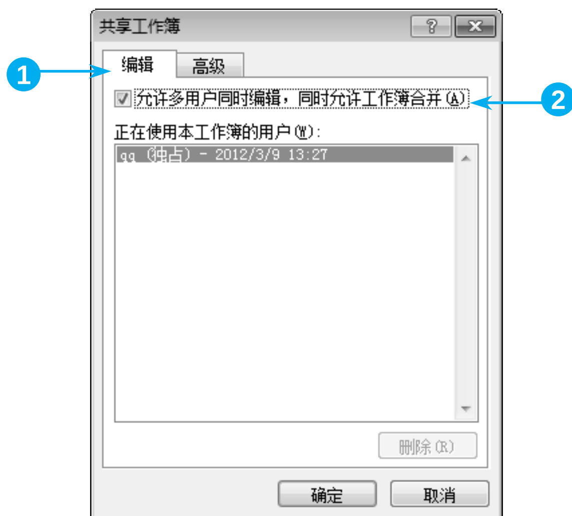


图 14-4

04 弹出【共享工作簿】对话框，设置允许多用户同时编辑

№1 选择【编辑】选项卡。

№2 选中【允许多用户同时编辑，同时允许工作簿合并】复选项，如图 14-4 所示。

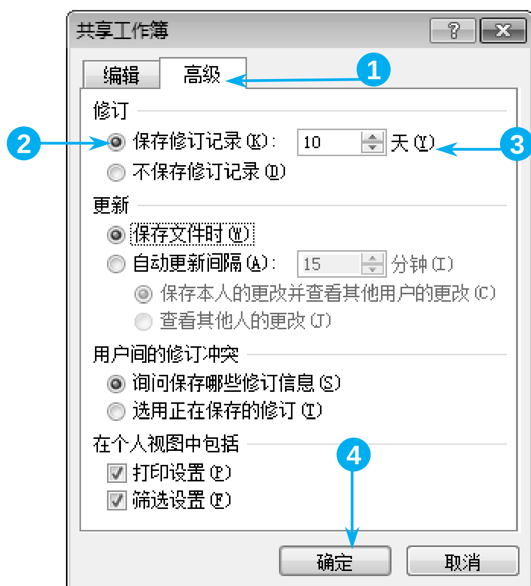


图 14-5

05 弹出【共享工作簿】对话框，设置【高级】选项卡参数

№1 选择【高级】选项卡。

№2 在【修订】区域，选中【保存修订记录】单选项。

№3 在其后的文本框中，输入时间为 10 天。

№4 单击【确定】按钮 确定，如图 14-5 所示。



图 14-6

06 弹出【Microsoft Excel】对话框，单击【确定】按钮

单击【确定】按钮，如图 14-6 所示。

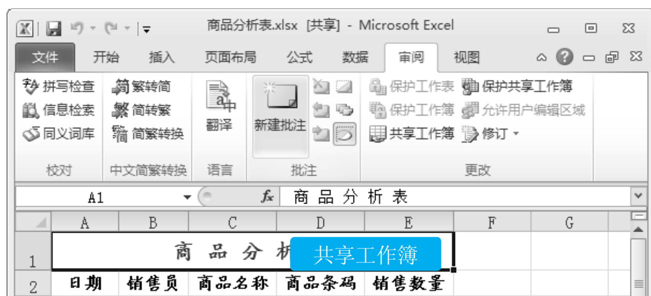


图 14-7

07 在标题上方显示共享字样

返回至工作簿中，可以看到标题上方的共享字样，通过以上步骤即可完成设置共享工作簿的操作，如图 14-7 所示。

14.1.2 保护共享工作簿

保护共享工作簿，可以防止局域网上的所有用户都要编辑和浏览共享工作簿，下面详细介绍保护共享工作簿的操作方法。

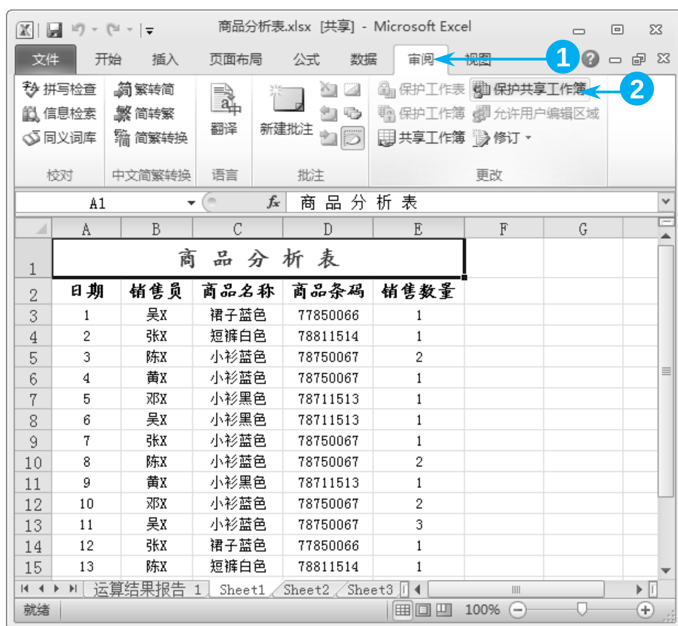


图 14-8

01 在工作簿中，打开 Excel 选项

№1 在菜单栏中，选择【审阅】选项卡。

№2 在更改组中，单击【保护共享工作簿】按钮，如图 14-8 所示。

■指点迷津

保护共享工作簿实际上就是为共享工作簿添加密码。

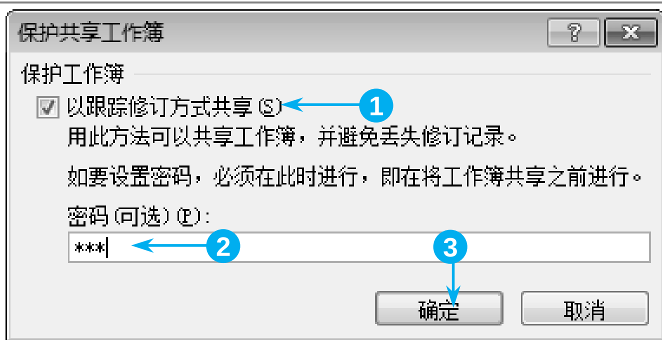


图 14-9

02 弹出【保护共享工作簿】对话框，输入密码

No1 选中【以跟踪修订方式共享】复选项。

No2 在【密码】文本框中，输入密码。

No3 单击【确定】按钮 确定，如图 14-9 所示。



图 14-10

03 弹出【Microsoft Excel】对话框，单击【确定】按钮

单击【确定】按钮 确定，即可完成保护共享工作簿的操作，如图 14-10 所示。



智慧锦囊

如何撤销保护共享工作簿

如果准备撤销保护共享工作簿，在【审阅】选项卡中，单击【撤销对共享工作簿的保护】按钮，弹出【取消共享保护】对话框，在其中输入正确的密码，即可撤销保护的共享工作簿。

Section

14.2 使用宏的自动化功能

宏是一系列可以重复执行的操作，在处理工作表的过程中，如果重复执行一系列相同的操作，可以使用宏的自动化功能，将大大地提高工作效率，本节将详细介绍使用宏的自动化功能方面的知识。

14.2.1 宏的基本介绍

所谓“宏”，就是将一系列的命令和指令组合在一起，形成一个命令，以实现任务执行的自动化。可以替代人工进行一系列费时而重复的操作，是一个极为灵活的自定义命令。

在 Excel 中运用宏有两种途径，一种是录制宏，另一种是采用 Excel 自带的 Visual Basic 编辑器来编辑宏命令，前一种使用较多，操作简练，也易于理解，宏的用途是使常用任务自动化，就像是录音机自动记录用户的操作，并将其转换、保存为一个宏，用以实现用户指定

的操作和功能。

14.2.2 录制宏

在 Excel 2010 中提供了录制宏的功能，有时候根据需要，可以对宏进行录制，下面详细介绍其操作方法。

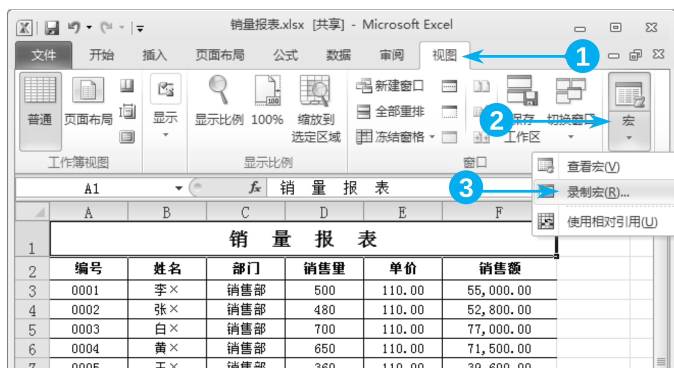


图 14-11

01 在工作簿中，启动录制宏功能

No1 在菜单栏中，选择【视图】选项卡。

No2 在【宏】组中，单击展开【宏】下拉按钮。

No3 在弹出下拉列表中，选中【录制宏】选项，如图 14-11 所示。

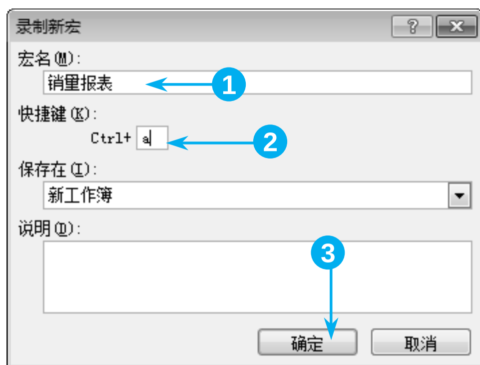


图 14-12

02 弹出【录制新宏】对话框，设置宏名

No1 在【宏名】文本框中，输入准备使用的宏名。

No2 在【快捷键】文本框中，输入准备使用的快捷键。

No3 单击【确定】按钮 确定 ，进行宏录制，如图 14-12 所示。

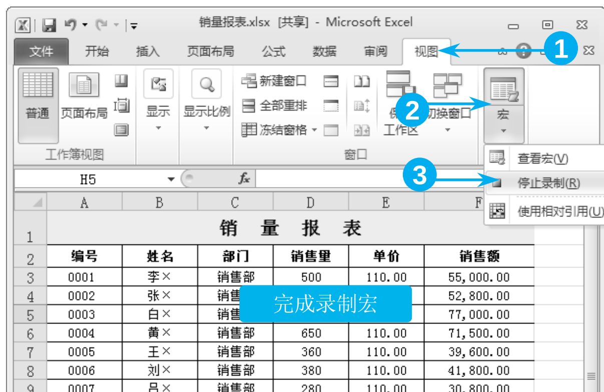


图 14-13

03 录制完成后，选择【停止录制】选项

No1 在菜单栏中，选择【视图】选项卡。

No2 在【宏】组中，单击展开【宏】下拉按钮。

No3 在弹出下拉列表中，选中【停止录制】选项，即可完成停止录制的操作，如图 14-13 所示。



另存为宏的方法

智慧锦囊

在菜单栏中，选择【文件】选项卡，在弹出的菜单中，选择【另存为】菜单项，在弹出【另存为】对话框，选择准备保存的位置，在【文件名】文本框中输入文件名，然后在【保存类型】下拉列表中，选择保存的类型，单击【保存】按钮 保存(S) ，即可完成操作。

Section 14.3 工作表的修订

在 Excel 2010 中，共享了工作簿以后，局域网中的用户可以在工作表中进行修订标签，使工作表更加的明显，提高工作效率，本节将详细介绍工作表修订方面的知识与技巧。

14.3.1 使用修订标识修订

将工作簿共享并允许其他人修改工作簿中的内容后，不仅可指定将某人的修订图突出显示，还可以指定突出显示修订的具体内容，下面详细介绍使用修订标识修订的操作方法。

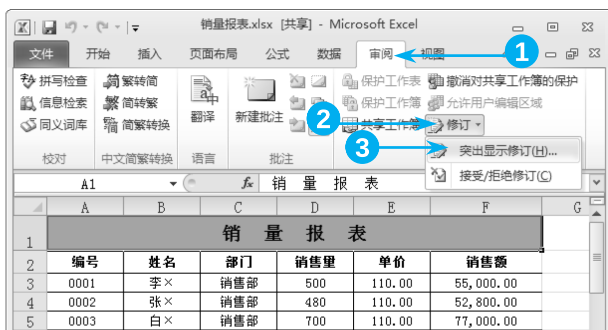


图 14-14

01 打开共享工作簿，启动突出显示修订功能

№1 选择【审阅】选项卡。

№2 在更改组中，单击展开【修订】下拉按钮 修订 。

№3 在弹出下拉列表中，选择【突出显示修订】选项，如图 14-14 所示。

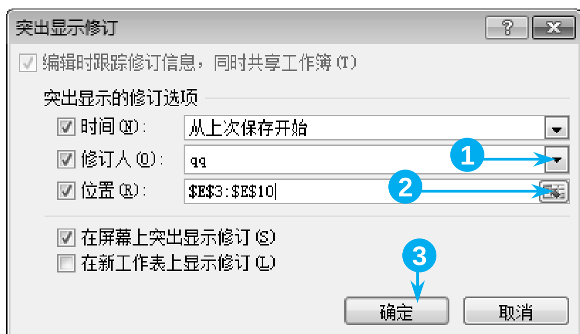


图 14-15

02 弹出【突出显示修订】对话框，设置参数

№1 单击展开【修订人】下拉列表，选择修订人。

№2 单击【位置】折叠按钮 ，并在工作表中选择单元格。

№3 单击【确定】按钮 确定 ，如图 14-15 所示。

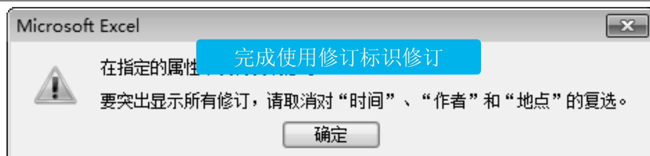


图 14-16

03 弹出对话框，单击【确定】按钮

在【Microsoft Excel】对话框中，单击【确定】按钮 确定 ，通过以上步骤即可完成突出显示修订的操作，如图 14-16 所示。

14.3.2 接受与拒绝修订

当其他用户在局域网上对共享的工作簿做了修订后，共享该工作簿的用户可以接收或拒绝修订，下面详细介绍接收与拒绝修订的操作方法。

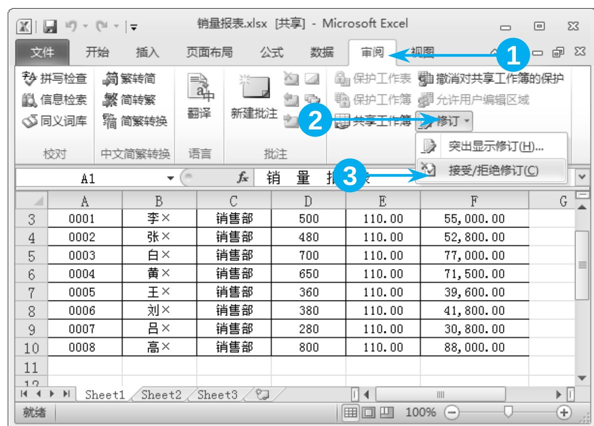


图 14-17

01 打开共享工作簿，启动接收/拒绝修订功能

№1 选择【审阅】选项卡。

№2 在更改组中，单击展开【修订】下拉按钮 修订 。

№3 在弹出下拉列表中，选择【接收/拒绝修订】选项，如图 14-17 所示。

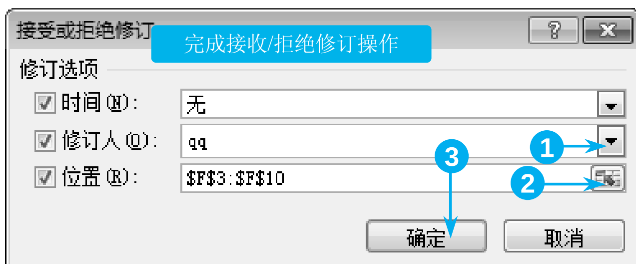


图 14-18

02 弹出【接收/拒绝修订】对话框，设置参数

№1 单击展开【修订人】下拉列表，选择修订人。

№2 单击【位置】折叠按钮 ，工作表中，选择单元格区域。

№3 单击【确定】按钮 确定 ，通过以上步骤即可完成接收或拒绝修订的操作，如图 14-18 所示。

Section

14.4 实践案例与上机指导

本章学习了多人共同处理 Excel 工作簿和使用宏的自动化功能方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握工作簿的修订，而且还可以熟悉设置宏的安全性等知识。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

14.4.1 设置宏的安全性

在 Excel 2010 中，提供了宏程序运行的 5 中不同安全级别，不同的安全级别，可以限制某些宏程序的执行，下面详细介绍设置宏的安全性的操作。



图 14-19

01 在工作簿中，选择【选项】选项

№1 在菜单栏中，选择【文件】选项卡。

№2 在打开的 Backstage 视图中，选择【选项】钮，如图 14-19 所示。



图 14-20

02 弹出【Excel 选项】对话框，单击【信任中心设置】按钮

№1 在对话框左侧，单击【信任中心】选项。

№2 单击【信任中心设置】按钮 信任中心设置(T)...，如图 14-20 所示。

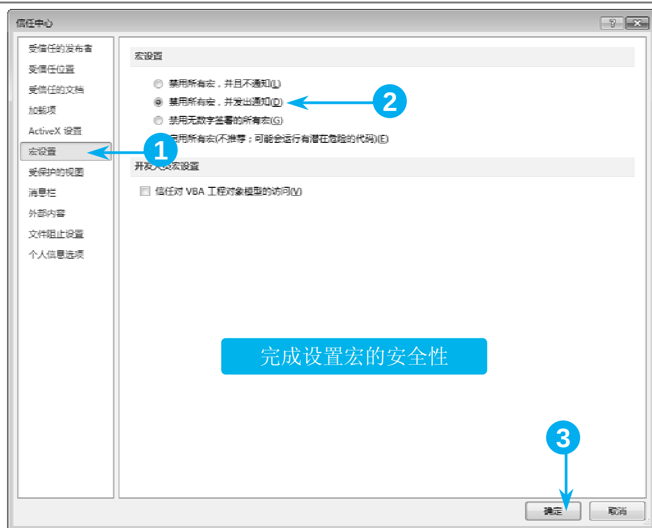


图 14-21

03 弹出【信任中心】对话框，进行宏设置

No1 在对话框左侧，单击【宏设置】选项。

No2 在宏设置区域，选中【禁用所有宏，并发出通知】选项。

No3 单击【确定】按钮 确定 ，通过以上步骤即可完成设置宏安全级别的操作，如图 14-21 所示。

14.4.2 取消共享工作簿

如果不再需要继续共享工作簿，可以将共享工作簿取消，下面详细介绍取消共享工作簿的操作方法。

打开共享工作簿，在菜单栏中，选择【审阅】选项卡，在【更改】组中，单击【共享工作簿】按钮 共享工作簿 ，弹出【共享工作簿】对话框，取消选中【允许多用户同时编辑，同时允许工作簿合并】复选项，单击【确定】按钮，即可完成取消共享工作簿的操作，如图 14-22 所示。

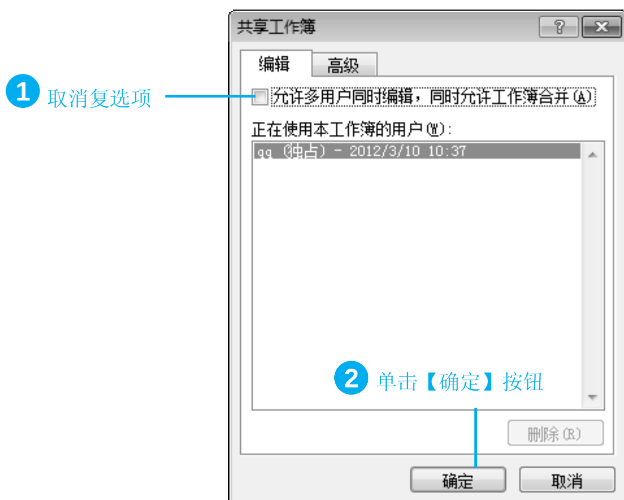


图 14-22

第 15 章

安全管理 Excel 数据

本章内容导读

本章主要介绍了数据的安全验证、保护工作簿和保护工作表方面的知识与技巧，同时讲解了设置数字签名方面的知识，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了共享工作簿和标记最终状态实例的制作和使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握安全管理 Excel 数据方面的知识，为进一步学习数据的打印与输出方面的知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ **数据的安全验证**
◎ **保护工作簿**
◎ **保护工作表**
◎ **设置数字签名**

Section

15.1 数据的安全验证

在 Microsoft Excel 2010 中，表格数据的安全性非常重要，掌握数据的安全验证方面的知识，用户可以有效地保护表格中的重要数据不被丢失，同时可以避免重要数据被他人窥视，本节将重点介绍数据安全验证方面的知识与操作技巧。

15.1.1 圈释无效数据

在 Excel 2010 中，无效数据是指相对已设置数据有效性的单元格区域，没有设置数据有效性的单元格区域被系统自动视为无效数据，下面介绍圈释无效数据的操作方法。

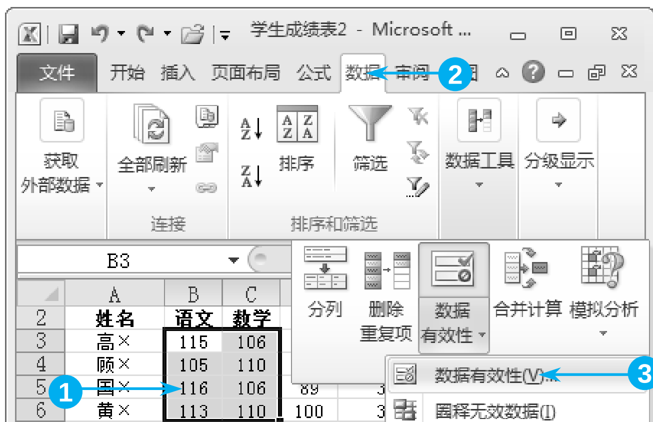


图 15-1

01 打开工作表，选择【数据有效性】菜单项

No1 选择准备圈释无效数据的单元格区域，如【B3:C6】。

No2 单击【数据】选项卡。

No3 在【数据工具】组中，单击【数据有效性】下拉按钮，在弹出的下拉菜单中，选择【数据有效性】菜单项，如图 15-1 所示。

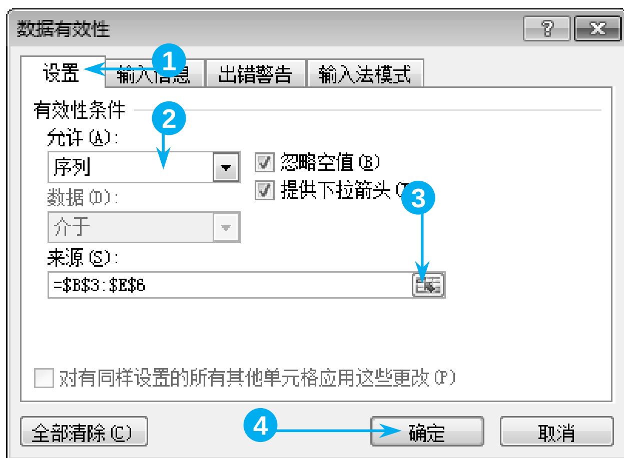


图 15-2

02 在【数据有效性】对话框中，设置数据有效条件

No1 弹出【数据有效性】对话框，单击【设置】选项卡。

No2 在【允许】下拉列表框中，选择有效性条件，如【序列】。

No3 单击【来源】文本框右侧的按钮，返回到工作表中选择准备作为序列的单元格区域，如【B3：B6】。

No4 单击【确定】按钮，如图 15-2 所示。

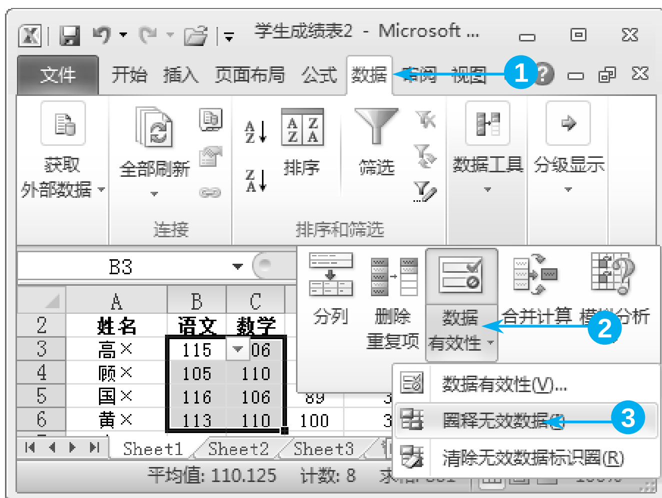


图 15-3

03 返回到工作表，选择【圈释无效数据】菜单项

№1 设置数据有效性后，单击【数据】选项卡。

№2 在【数据工具】组中，单击【数据有效性】下拉按钮。

№3 在弹出的下拉菜单中，选择【圈释无效数据】菜单项，如图 15-3 所示。

■多学一点

圈释无效数据之前，必须先设置数据有效，否则将无法圈释数据。

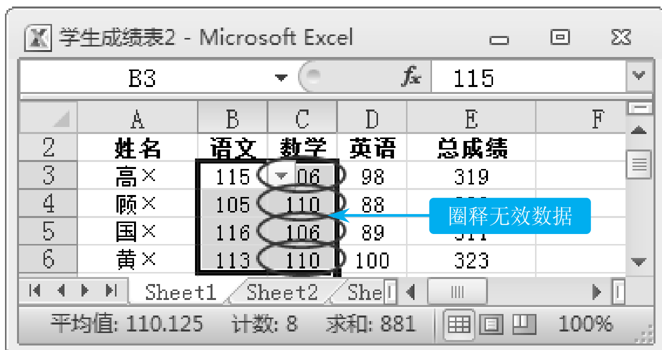


图 15-4

04 在【数据有效性】对话框中，设置数据有效条件

此时，没有设置数据有效性的单元格区域被红色椭圆标志圈出显示，通过以上方法即可完成圈释无效数据的操作，如图 15-4 所示。



智慧锦囊

数据有效性消息

用户在单元格中输入无效数据时看到的内容取决于配置数据有效性的方式。用户可以选择在选中单元格时，显示输入信息。输入信息通常用于指导用户单元格中可输入的数据类型。

15.1.2 取消圈释无效数据标志

在 Excel 2010 中，如果不在准备显示圈释的无效数据标志，用户可以将其取消显示，下面介绍取消圈释无效数据标志的操作方法。



图 15-5

01 在【数据工具】组中，选择【清除无效数据标识圈】菜单项

№1 在设置圈释无效数据的工作表中，单击【数据】选项卡。

№2 在【数据工具】组中，单击【数据有效性】下拉按钮。

№3 在弹出的下拉菜单中，选择【清除无效数据标识圈】菜单项，如图 15-5 所示。

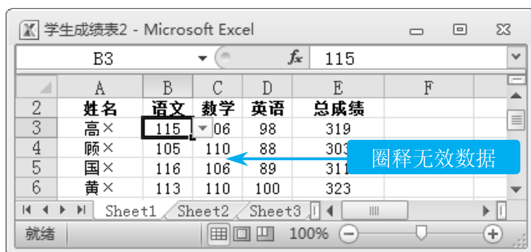


图 15-6

02 工作表中的无效数据已清除红色标识圈

此时，在工作表中，程序自动将无效数据上的红色标识圈清除，通过以上方法即可完成取消圈释无效数据标志的操作，如图 15-6 所示。

15.1.3 取消设置的数据范围限制

在 Excel 2010 中，如果不在准备使用设置的数据范围，用户可以将数据范围的限制清除，下面介绍取消设置的数据范围限制的操作。

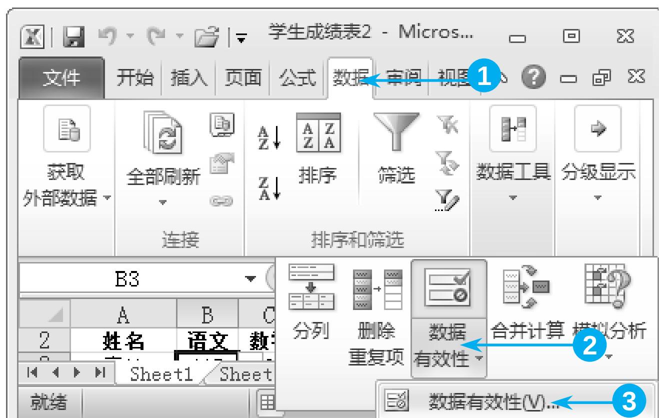


图 15-7

01 在【数据工具】组中，选择【数据有效性】选项

№1 打开设置数据范围的工作表中，单击【数据】选项卡。

№2 在【数据工具】组中，单击【数据有效性】下拉按钮。

№3 在弹出的下拉菜单中，选择【数据有效性】菜单项，如图 15-7 所示。

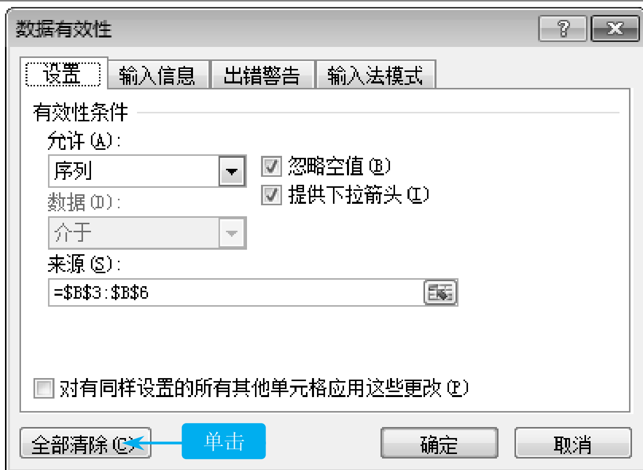


图 15-8

02 弹出【数据有效性】对话框，单击【全部清除】按钮

弹出【数据有效性】对话框，单击【全部清除】按钮 全部清除(C)，这样即可清除设置的所有单元格格式，通过以上操作方法即可完成取消设置数据范围限制的操作，如图 15-8 所示。

Section 15.2 保护工作簿

在 Microsoft Excel 2010 中，在制作表格之前，用户首先要创建工作簿，这样才可以在工作簿中编辑表格数据，掌握工作簿的常规技巧，用户可以有效保护工作簿数据不被丢失和窃取，本节将重点介绍保护工作簿方面的知识与操作技巧。

15.2.1 设置工作簿密码

在 Excel 2010 中，有些表格中的数据常常涉及到重要机密，所有用户需要对此类的工作簿进行加密设置，保护重要数据不被篡改和丢失，下面介绍设置工作簿密码的操作方法。

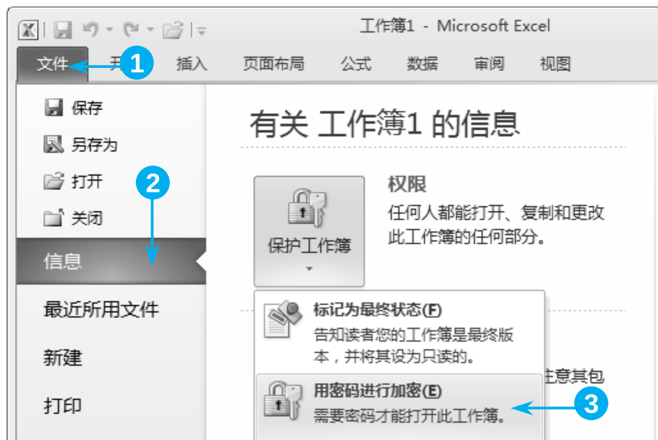


图 15-9

01 在【信息】选项中，选择【用密码进行加密】选项

№1 打开准备设置密码的工作簿，单击【文件】选项卡。

№2 在左侧的导航栏中，单击【信息】选项。

№3 单击右侧的【保护工作簿】下拉按钮，选择【用密码进行加密】选项，如图 15-9 所示。

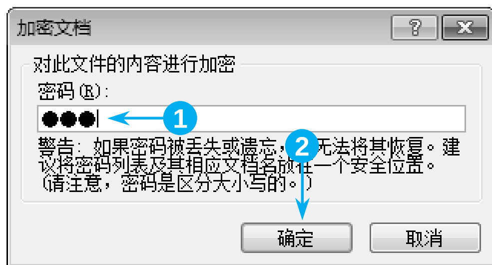


图 15-10

02 弹出【加密文档】对话框，设置工作簿密码

№1 弹出【加密文档】对话框，在【密码】文本框中，输入准备设置的密码。

№2 单击【确定】按钮，如图 15-10 所示。

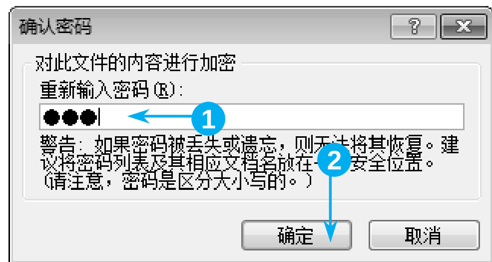


图 15-11

03 弹出【确认密码】对话框，确认输入的密码

№1 弹出【确认密码】对话框，在【重新输入密码】文本框中，输入确认的密码。

№2 单击【确定】按钮，如图 15-11 所示。

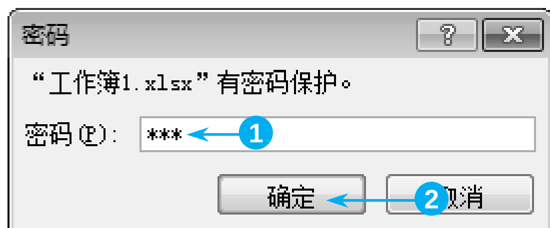


图 15-12

04 再次打开该工作簿，输入密码打开该工作簿

№1 弹出【密码】对话框，在【密码】文本框中，输入密码。

№2 单击【确定】按钮，这样即可完成设置工作簿密码的操作，如图 15-12 所示。



智慧锦囊

记住密码的重要性

在使用密码保护工作表或工作簿元素时，记住密码至关重要。没有密码，就无法取消对工作簿或工作表的保护。

15.2.2 保护工作簿结构与窗口

在 Excel 2010 中，用户除可以通过加密对工作簿限制权限，还可以通过设置密码保护工作簿的结构和窗口，下面介绍保护工作簿结构与窗口的操作方法。

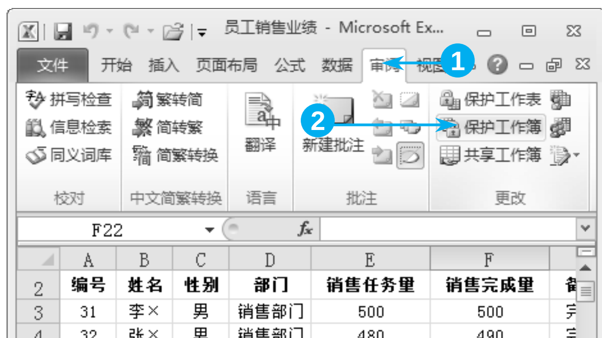


图 15-13

01 在更改组中，单击【保护工作簿】按钮

№1 打开准备保护工作簿结构与窗口的工作簿，单击【审阅】选项卡。

№2 在【更改】组中，单击【保护工作簿】按钮 保护工作簿，如图 15-13 所示。

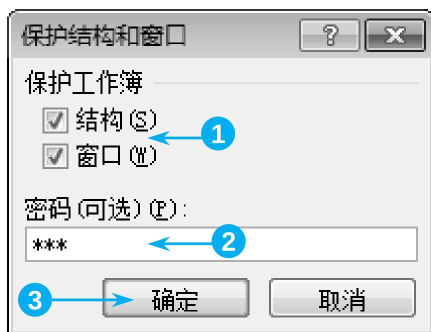


图 15-14

02 弹出【保护结构和窗口】对话框，设置保护信息

№1 弹出【保护结构和窗口】对话框，选中【结构】和【窗口】复选框。

№2 在【密码】文本框中，输入密码。

№3 单击【确定】按钮 确定，如图 15-14 所示。

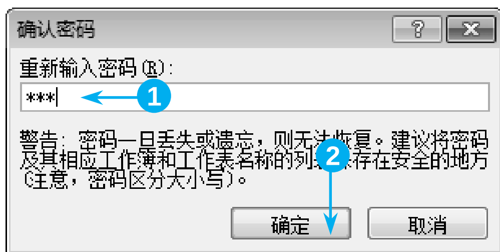


图 15-15

03 弹出【确认密码】对话框，确认输入的密码

№1 弹出【确认密码】对话框，在【重新输入密码】文本框中，输入确认的密码。

№2 单击【确定】按钮 确定，如图 15-15 所示。

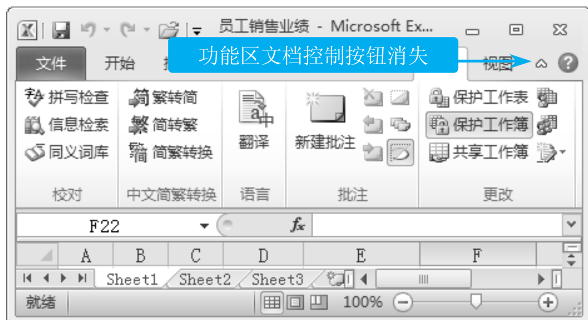


图 15-16

04 返回到工作簿，功能区文档控制按钮消失

返回到工作簿中，用户可以看到选项卡功能区右侧的【文档控制】按钮消失，用户不能执行最大化、最小化和关闭等操作，通过以上方法即可完成保护工作簿结构与窗口的操作，如图 15-16 所示。

15.2.3 修复被损坏的工作簿

在 Excel 2010 中，如果工作簿有损坏，用户可以通过打开选项对其进行修复，下面介绍修复被损坏的工作簿的操作方法。

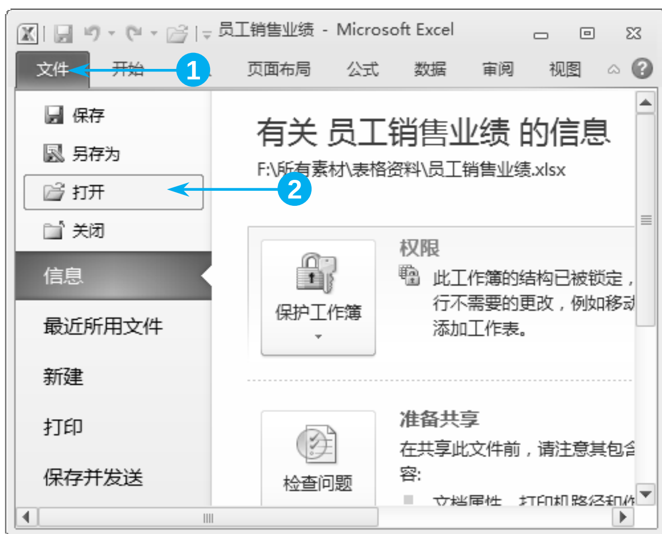


图 15-17

01 选择【文件】选项卡，单击【打开】按钮

№1 打开 Excel 2010 程序，选择【文件】选项卡。

№2 在左侧的导航栏中，单击【打开】菜单项，如图 15-17 所示。

■多学一点

在 Excel 2010 中，用户还可以通过转换格式，来修复工作簿。

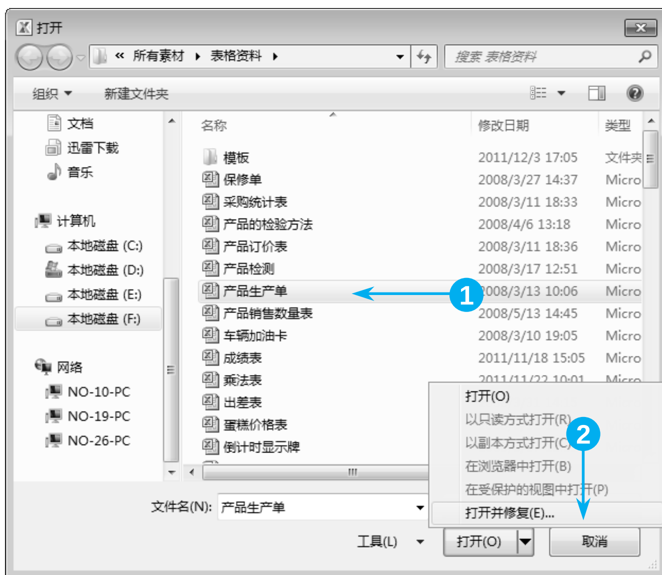


图 15-18

02 弹出【打开】对话框，选择【打开并修复】菜单项

№1 弹出【打开】对话框，选择准备修复的工作簿，如【产品生产单】。

№2 单击【打开】下拉按钮 打开(O)，在弹出的下列菜单中，选择【打开并修复】菜单项，如图 15-18 所示。

■指点迷津

在【打开】对话框中，单击【打开】下拉按钮 打开(O)，在弹出的下列菜单中，用户还可以以副本方式打开选中的文档。

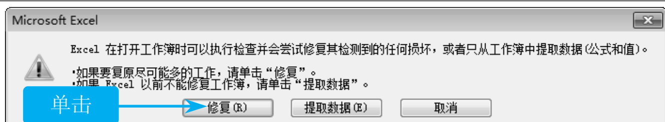


图 15-19

03 弹出【Microsoft Excel】对话框，单击【修复】按钮

弹出【Microsoft Excel】对话框，单击【修复】按钮 修复(R) ，如图 15-19 所示。

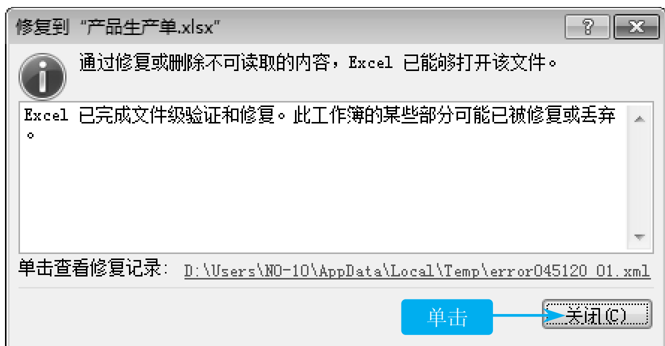


图 15-20

04 弹出【修复到"产品生产单.xlsx"】对话框，单击【关闭】按钮

弹出【修复到"产品生产单.xlsx"】对话框，提示 Excel 已完成文件级验证和修复信息，单击【关闭】按钮 关闭(C) ，通过以上方法即可完成修复被损坏的工作簿的操作，如图 15-20 所示。

15.2.4 设置自动保存工作簿的时间间隔

默认情况下，Excel 程序每隔一段时间就会自动保存工作簿，用户可以设置自动保存工作簿的时间间隔，防止数据丢失，下面介绍设置自动保存工作簿时间间隔的操作方法。

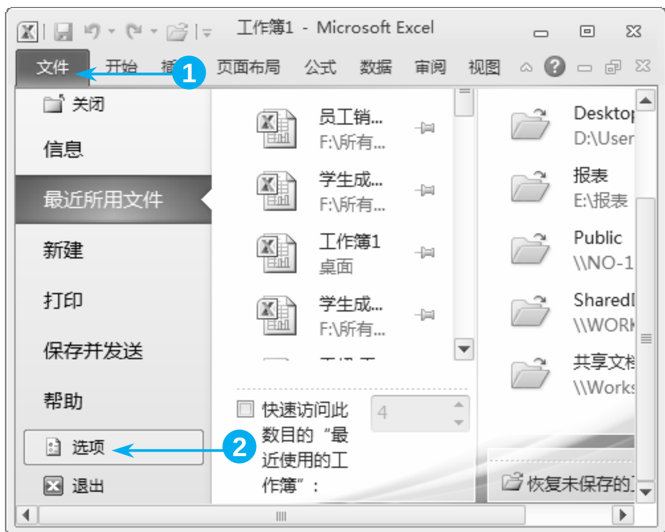


图 15-21

01 选择【文件】选项卡，单击【选项】菜单项

№1 打开 Excel 2010 程序，选择【文件】选项卡。

№2 在【文件】选项卡左侧的导航栏中，单击【选项】菜单项，如图 15-21 所示。

多学一点

在 Excel 2010 中，在【Excel 选项】对话框中，用户可以设置【保留工作簿外观】的颜色。

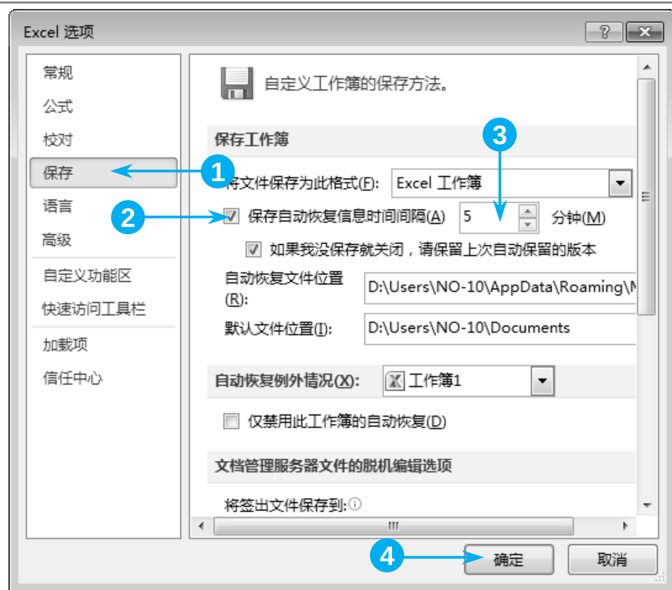


图 15-22

02 弹出【Excel 选项】对话框，设置自动保存工作簿的时间间隔

No1 弹出【Excel 选项】对话框，在左侧导航栏中，单击【保存】选项。

No2 在【保存工作簿】区域中，选中【保存自动恢复信息时间间隔】复选框。

No3 在激活的文本框中，输入时间间隔数值，如【5】。

No4 单击【确定】按钮确定，通过以上方法即可完成设置自动保存工作簿的时间间隔的操作，如图 15-22 所示。



生成备份工作簿

智慧锦囊

在 Excel 2010 中，选择【文件】选项卡，单击【另存为】选项，在弹出的【另存为】对话框中，设置保存名称和保存位置后，单击【工具】下拉按钮工具(L)，在弹出的下拉菜单中，选择【常规选项】选项，在弹出的【常规选项】对话框中，选中【生成备份文件】复选框，单击【确定】按钮确定，这样即可完成生成备份工作簿的操作。

Section 15.3 保护工作表

在 Microsoft Excel 2010 中，工作表是在 Excel 工作簿中处理数据的主要区域，保护好 Excel 工作表中的数据，用户同样可以有效地防止工作表中重要数据的丢失，本节将重点介绍保护 Excel 工作表方面的知识与操作技巧。

15.3.1 设置工作表的操作密码

如果用户不希望他人对工作表中的数据进行修改、删除或移动的，用户设置工作表的操作密码，下面介绍设置工作表的操作密码的操作方法。

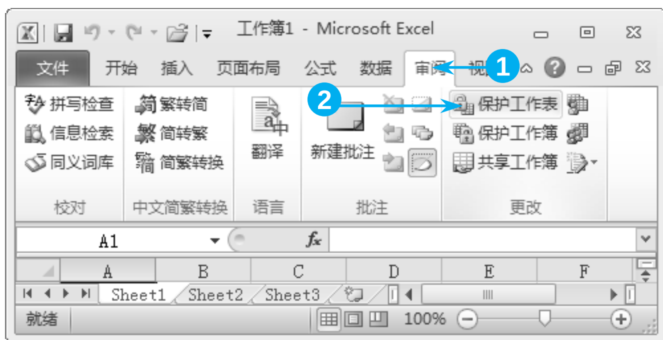


图 15-23

01 在更改组中，单击【保护工作表】按钮

№1 打开准备设置工作表操作密码的工作表，单击【审阅】选项卡。

№2 在【更改】组中，单击【保护工作表】按钮 ，如图 15-23 所示。

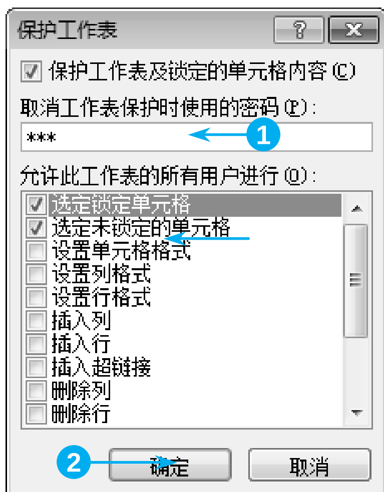


图 15-24

02 弹出【保护工作表】对话框，设置保护密码

№1 弹出【保护工作表】对话框，在【取消工作表保护时使用的密码】文本框中，输入准备设置的密码。

№2 单击【确定】按钮 ，如图 15-24 所示。

■多学一点

在【保护工作表】对话框中，用户可以设定允许此工作表所有用户进行修改的选项。

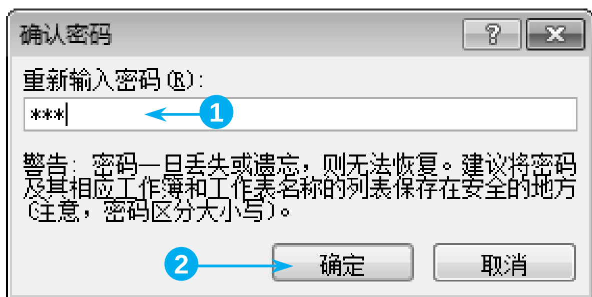


图 15-25

03 弹出【确认密码】对话框，再次输入保护密码

№1 弹出【确认密码】对话框，在【重新输入密码】文本框中，输入准备设置的密码。

№2 单击【确定】按钮 ，这样即可完成设置工作表密码的操作，如图 15-25 所示。



撤销工作表保护

智慧锦囊

在【更改】组中，单击【撤销工作表保护】按钮 ，弹出【撤销工作表保护】对话框，输入保护密码，用户即可撤销工作表的保护。

15.3.2 指定工作表中特定区域为可编辑区域

在 Excel 2010 中，用户可以指定工作表中特定区域为可编辑区域，而其他区域被锁定不能进行编辑，下面介绍指定工作表中特定区域为可编辑区域的操作方法。



图 15-26

01 打开工作表，单击【允许用户编辑区域】按钮

№1 打开准备指定特定区域为可编辑区域的工作表，单击【审阅】选项卡。

№2 在【更改】组中，单击【允许用户编辑区域】按钮 [允许用户编辑区域]，如图 15-26 所示。

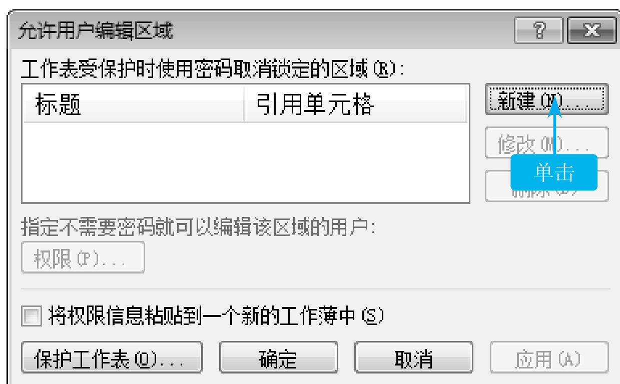


图 15-27

02 在弹出的【允许用户编辑区域】对话框中，单击【新建】按钮

弹出【允许用户编辑区域】对话框，单击【新建】按钮 [新建(N)...]，如图 15-27 所示。

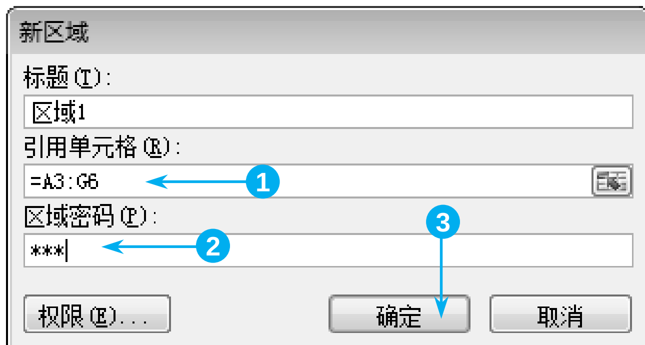


图 15-28

03 弹出【新区域】对话框，设置单元格区域和密码

№1 弹出【新区域】对话框，在【引用单元格】文本框中，输入准备引用的单元格范围。

№2 在【区域密码】文本框中输入保护密码。

№3 单击【确定】按钮 [确定]，如图 15-28 所示。

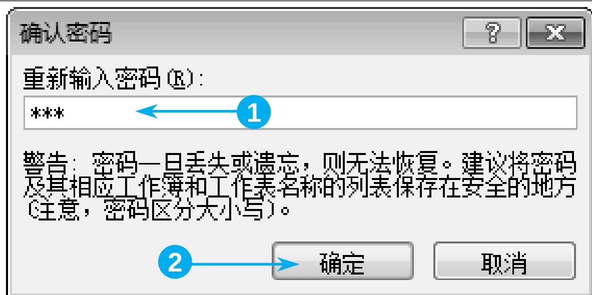


图 15-29

04 弹出【确认密码】对话框，再次输入保护密码

№1 弹出【确认密码】对话框，在【重新输入密码】文本框中，输入准备设置的密码。

№2 单击【确定】按钮确定，如图 15-29 所示。

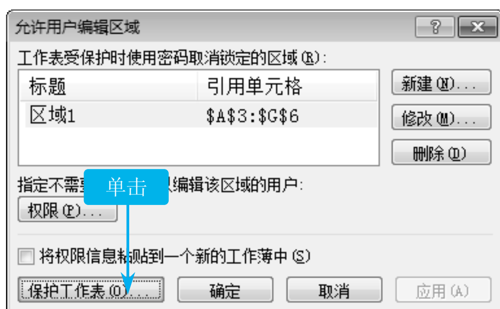


图 15-30

05 在弹出的【允许用户编辑区域】对话框中，单击【保护工作表】按钮

返回到【允许用户编辑区域】对话框，单击【保护工作表】按钮保护工作表(O)...，如图 15-30 所示。

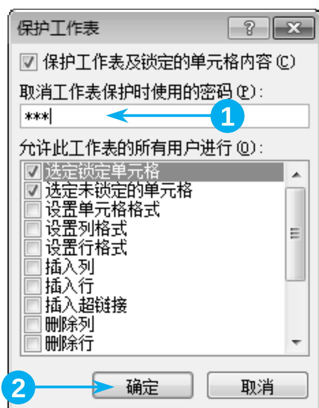


图 15-31

06 弹出【保护工作表】对话框，设置保护密码

№1 弹出【保护工作表】对话框，在【取消工作表保护时使用的密码】文本框中，输入准备设置的密码。

№2 单击【确定】按钮确定，如图 15-31 所示。

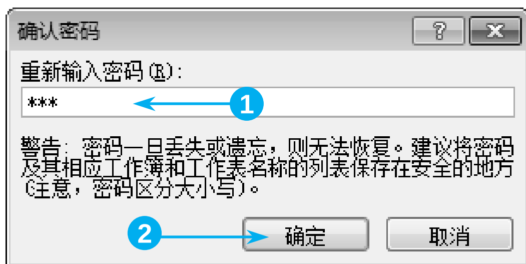


图 15-32

07 弹出【确认密码】对话框，再次输入保护密码

№1 弹出【确认密码】对话框，在【重新输入密码】文本框中，输入准备设置的密码。

№2 单击【确定】按钮确定，如图 15-32 所示。

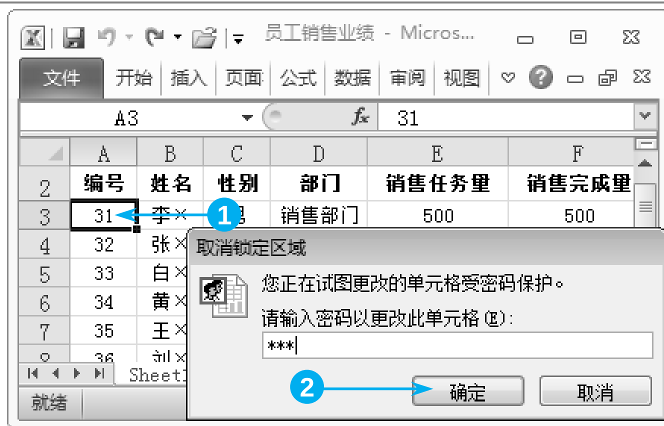


图 15-33

08 返回工作表中，在设置区域内双击将弹出"取消锁定区域"对话框

№1 设置可编辑区域后，返回到工作表中，在已经设置可编辑区域中，双击任意单元格。

№2 程序自动弹出【取消锁定区域】对话框，用户需要输入密码才可编辑此单元格，这样即可完成指定工作表中特定区域为可编辑区域的操作，如图 15-33 所示。

Section 15.4 设置数字签名

在 Microsoft Excel 2010 中，设置数字签名，可以减少使用电子交易时所带来的风险，简化合同或其他协议的书面流程。数字签名提供了签名内容的确切记录，而且可以让用户在以后进行验证，本节将重点介绍设置数字签名方面的知识与操作技巧。

15.4.1 创建数字签名

在 Excel 2010 中，添加数字签名，当文档有任何修改时就会自动删除签名，从而起到保护文档的作用，下面介绍创建数字签名的操作方法。



图 15-34

01 在【信息】选项中，选择【添加数字签名】选项

№1 打开准备设置密码的工作簿，单击【文件】选项卡。

№2 在左侧的导航栏中，单击【信息】选项。

№3 单击右侧的【保护工作簿】下拉按钮，选择【添加数字签名】选项，如图 15-34 所示。

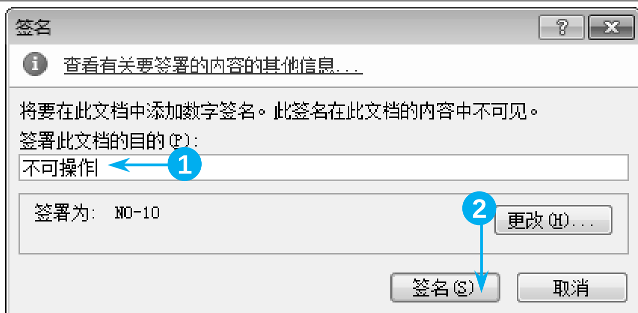


图 15-35

02 弹出【签名】对话框，设置签名信息

№1 弹出【签名】对话框，在【签署此文档的目的】文本框中，输入创建签名的目的。

№2 单击【签名】按钮 签名(S)，如图 15-35 所示。

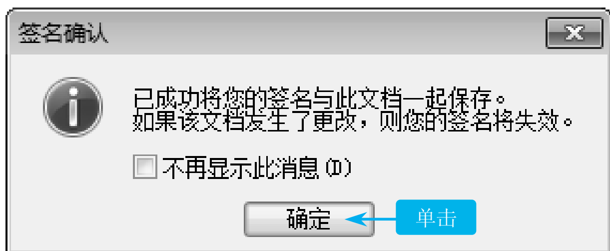


图 15-36

03 弹出【签名确认】对话框，确认创建数字签名

弹出【签名确认】对话框，单击【确定】按钮 确定，这样即可完成创建数字签名的操作，如图 15-36 所示。

15.4.2 删除数字签名

在 Excel 2010 中，添加数字签名的 Excel 表格将被锁定，无法编辑文档，如需编辑此文档，用户需删除数字签名，具体操作方法如下。

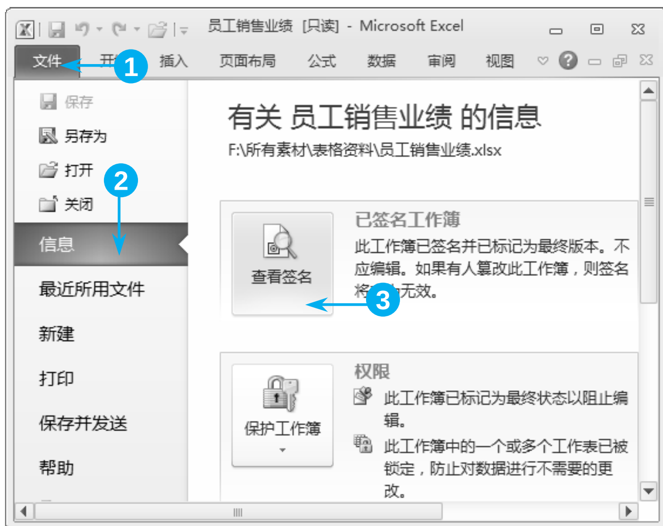


图 15-37

01 在【信息】选项中，单击【查看签名】按钮

№1 打开准备设置密码的工作簿，单击【文件】选项卡。

№2 在左侧的导航栏中，单击【信息】选项。

№3 单击右侧的【查看签名】按钮，如图 15-37 所示。

■多学一点

在 Excel 2010 中，创建数字签名后，文档将自动变为只读的方式。

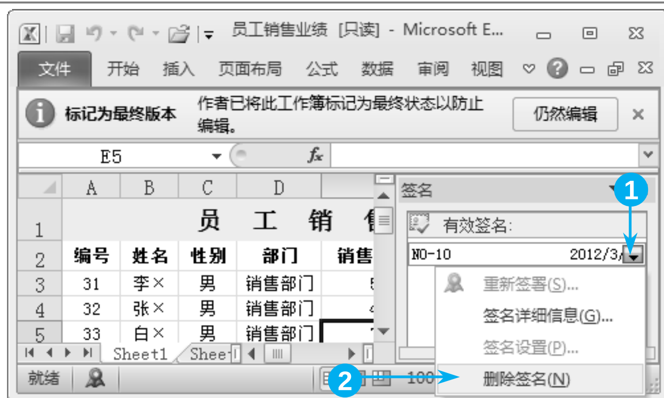


图 15-38

02 返回到工作表中，程序弹出【签名】任务窗格

№1 返回到工作表中，程序自动弹出【签名】任务窗格，单击【有效签名】文本框右侧的下拉按钮 。

№2 在弹出的下拉菜单中，选择【删除签名】菜单项，如图 15-38 所示。

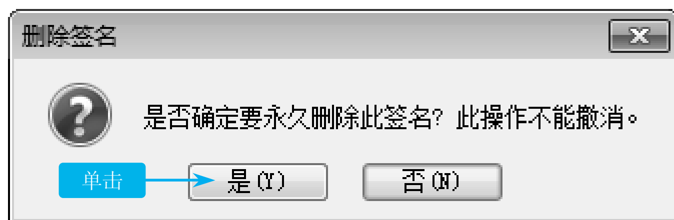


图 15-39

03 弹出【删除签名】对话框，确认删除数字签名

弹出【删除签名】对话框，单击【是】按钮 是(Y) ，这样即可完成删除数字签名的操作，如图 15-39 所示。



智慧锦囊

删除数字签名的另一种方法

在 Excel 2010 中，一般设置数字签名后，在功能区下方会自动弹出黄色警示条，提示【标记为最终版本】信息，在警示条右侧，单击【仍然编辑】按钮 仍然编辑 ，在弹出的【Microsoft Excel】对话框中，单击【是】按钮 是(Y) ，用户同样可以进行删除数字签名的操作。

Section 15.5 实践案例与上机指导

本章学习了圈释无效数据、取消圈释无效数据标志、取消设置的数据范围限制、设置工作簿密码、保护工作簿结构与窗口、修复被损坏的工作簿与设置自动保存工作簿的时间间隔、设置工作表的操作密码、指定工作表中特定区域为可编辑区域、创建与删除数字签名等方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握数据的安全验证与保护工作簿方面的知识，而且还可以熟悉保护工作表与设置数字签名的操作方法。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

15.5.1 共享工作簿

在本章中介绍了保护工作簿方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习共享工作簿的具体操作。通过本节练习，读者可以进一步对保护工作簿方面的知识有更加深入的了解。

在 Excel 2010 中，如果工作簿需要多人共同操作，用户可以将此工作簿共享，下面介绍共享工作簿的操作方法。

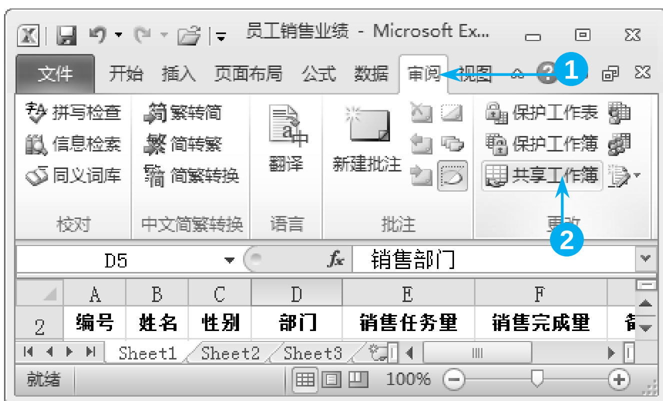


图 15-40

01 在审阅组中单击【共享工作簿】按钮

№1 打开准备共享工作簿的文档，单击【审阅】选项卡。

№2 在【修改】组中，单击【共享工作簿】按钮 共享工作簿，如图 15-40 所示。

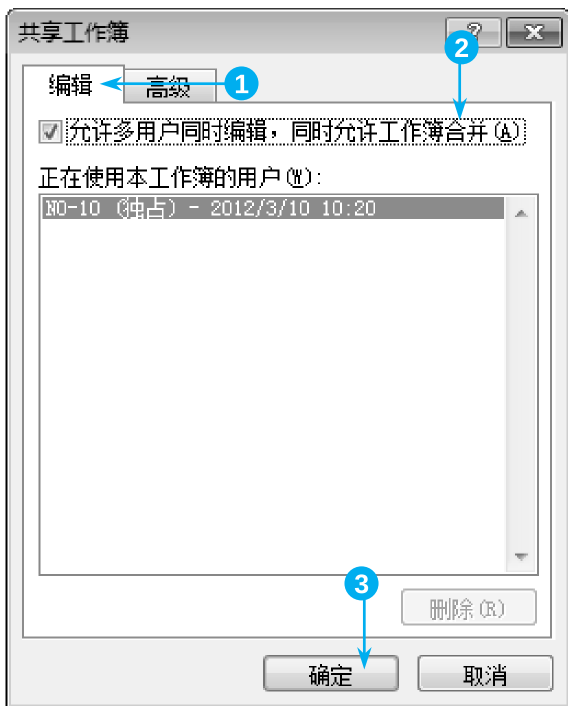


图 15-41

02 弹出【共享工作簿】对话框，选中复选框状态

№1 弹出【共享工作簿】对话框，单击【编辑】选项卡。

№2 选中【允许多用户同时编辑，同时允许工作簿合并】复选框。

№3 单击【确定】按钮 确定，如图 15-41 所示。

■指点迷津

在【共享工作簿】对话框中，单击【高级】选项卡，用户还可以设置共享文档自动更新的时间间隔。

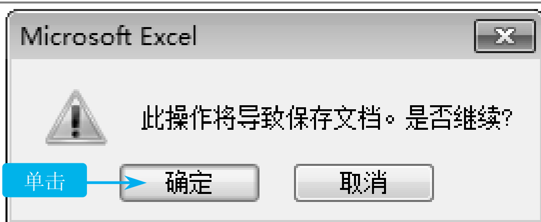


图 15-42

03 弹出【Microsoft Excel】对话框，保护共享文档

弹出【Microsoft Excel】对话框，单击【确定】按钮，这样即可完成共享工作簿的操作，如图 15-42 所示。

15.5.2 标记最终状态

在本章中介绍了保护工作表方面的知识，下面将结合实践应用，上机练习标记最终状态的具体操作。通过本节练习，读者可以对保护工作表方面的知识有更加深入的了解。

在 Excel 2010 中，如不想在文档中额外输入、编辑、校对或修订，用户可以将文档标记为最终状态，以保护工作表，下面介绍将文档标记最终状态的操作。

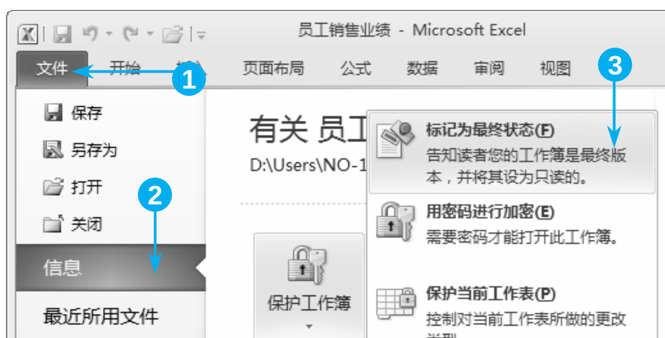


图 15-43

01 单击【保护工作簿】下拉按钮，选择【标记为最终状态】选项

№1 单击【文件】选项卡。

№2 在左侧导航栏中，单击【信息】选项。

№3 单击【保护工作簿】下拉按钮，选择【标记为最终状态】选项，如图 15-43 所示。



图 15-44

02 弹出【Microsoft Excel】对话框，确定文档标记

弹出【Microsoft Excel】对话框，单击【确定】按钮，如图 15-44 所示。

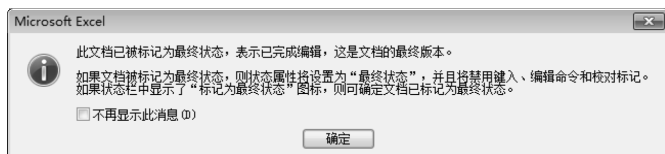


图 15-45

03 弹出【Microsoft Excel】对话框，提示标记信息

弹出【Microsoft Excel】对话框，单击【确定】按钮，这样即可完成标记最终状态的操作，如图 15-45 所示。

第 16 章

数据的打印与输出

本章内容导读

本章主要介绍了页面设置和打印预览与输出方面的知识与技巧，在本章的最后还针对实际的工作需求，讲解了打印多份相同工作表，设置页眉/页脚奇偶页不同和打印表格中的图表实例的制作和使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握数据的打印与输出方面的知识，为进一步学习 Excel 知识奠定了基础。

本章知识要点

◎ **页面设置**
◎ **打印预览与输出**

Section 16.1 页面设置

将文件打印输出时，由于不同内容的数据，所用的纸张大小、页面布局等选项设置也会有所不同，所以在进行打印之前，需要对纸张的大小和方向、页边距等参数进行相应的设置，本节将详细介绍页面设置方面的知识。

16.1.1 设置纸张大小和方向

在 Excel 2010 工作表中，纸张方向包括横向和纵向，用户可以根据实际情况设置纸张的方向，也可以设置纸张大小，下面详细介绍设置纸张大小和方向的操作方法。



图 16-1

01 在 Excel 工作簿中，设置纸张方向

№1 在菜单栏中，选择【页面布局】选项卡。

№2 在【页面设置】组中，单击展开【纸张方向】下拉按钮 纸张方向 。

№3 在弹出下拉列表中，选择【纵向】选项，如图 16-1 所示。



图 16-2

02 在 Excel 工作簿中，设置纸张大小

№1 在菜单栏中，选择【页面布局】选项卡。

№2 在【页面设置】组中，单击展开【纸张大小】下拉按钮 纸张大小 。

№3 在弹出下拉列表中，选择【A4】选项，如图 16-2 所示。

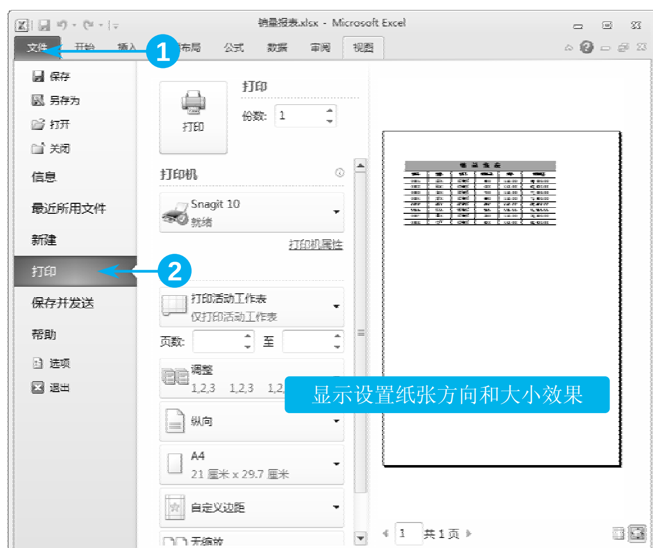


图 16-3

03 显示设置纸张方向和纸张大小的效果

№1 在菜单栏中，选择【文件】选项卡。

№2 选择【打印】选项，可以在预览视图中，看到设置的纸张大小和方向，如图 16-3 所示。

16.1.2 设置页边距

页边距是指表格的正文内容与纸张边框的距离，在 Excel 2010 中，还可以对页边距进行设置，下面详细介绍其操作方法。

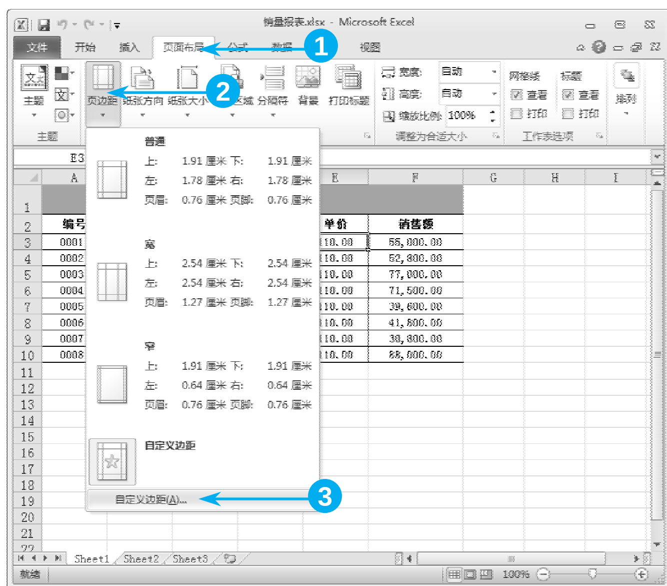


图 16-4

01 在 Excel 工作簿中，单击【自定义边距】选项

№1 在菜单栏中，选择【页面布局】选项卡。

№2 在【页面设置】组中，单击展开【页边距】下拉按钮。

№3 在弹出下拉列表中，选择【自定义边距】选项，如图 16-4 所示。

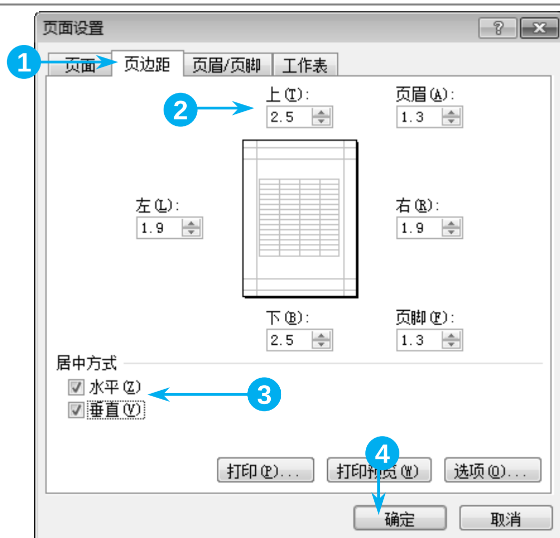


图 16-5

02 弹出【页面设置】对话框，设置页边距

№1 选择【页边距】选项卡。

№2 在【上】、【下】、【左】、【右】微调框中设置准备打印表格的页边距值。

№3 在【居中方式】区域中，选中准备居中的复选框。

№4 单击【确定】按钮 确定，通过以上步骤即可完成设置页边距操作，如图 16-5 所示。



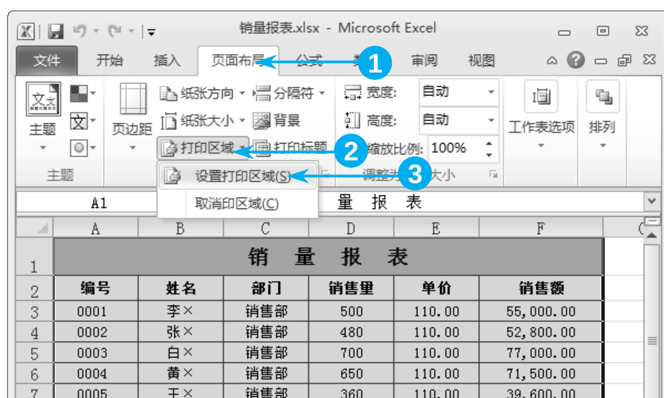
快速查看工作表全部内容的操作

智慧锦囊

把鼠标指针移动至窗口垂直滚动滑块上，单击并向下拖动鼠标滑块，可以完成在垂直方向上查看工作表全部内容的操作，把鼠标指针移动至窗口水平滚动滑块上，单击并向右拖动滑块，可以完成在水平方向上，窗口工作表全部内容的操作。

16.1.3 设置打印区域

打印工作表时，如果只需要打印工作表中的部分内容，可以手动对打印的区域进行设置，下面详细介绍设置打印区域的操作方法。



	A	B	C	D	E	F
1	销　量　报　表					
2	编号	姓名	部门	销售量	单价	销售额
3	0001	李×	销售部	500	110.00	55,000.00
4	0002	张×	销售部	480	110.00	52,800.00
5	0003	白×	销售部	700	110.00	77,000.00
6	0004	黄×	销售部	650	110.00	71,500.00
7	0005	王×	销售部	360	110.00	39,600.00

图 16-6

01 在 Excel 工作簿中，设置打印区域

№1 在菜单栏中，选择【页面布局】选项卡。

№2 在【页面设置】组中，单击展开【打印区域】下拉按钮 打印区域。

№3 在弹出下拉列表中，选择【设置打印区域】选项，如图 16-6 所示。

销 量 报 表					
编号	姓名	部门	销售量	单价	销售额
0001	李×	销售部	500	110.00	55,000.00
0002	张×	销售部	480	110.00	52,800.00
0003	白×	销售部	700	110.00	77,000.00
0004	黄×	销售部	650	110.00	71,500.00
0005	王×	销售部	360	110.00	39,600.00
0006	刘×	销售部	380	110.00	41,800.00
0007	吕×				30,800.00
0008	高×				88,000.00

设置打印区域完成

平均值: 14423.9375 计数: 55 求和: 461566

图 16-7

02 可以在工作簿中看到显示设置的打印区域

通过以上步骤即可完成设置打印区域的操作，如图 16-7 所示。

16.1.4 插入分页符

在 Excel 中插入分页符，可以起到强制分页的作用，有时为了方便查看，需要在 Excel 中插入分页符，下面详细介绍其操作方法。

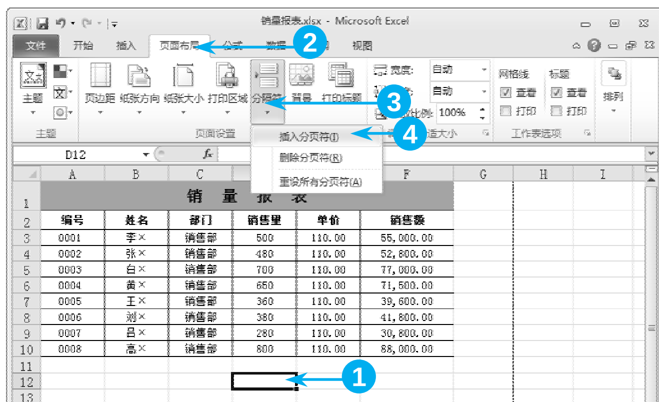


图 16-8

01 在 Excel 工作簿中，选中单元格，并进行插入分页符

№1 在工作表中，选中准备插入分页符的单元格。

№2 在菜单栏中，选择【页面布局】选项卡。

№3 在【页面设置】组中，单击展开【分隔符】下拉按钮。

№4 在弹出下拉列表中，选择【插入分页符】选项，如图 16-8 所示。

销 量 报 表					
编号	姓名	部门	销售量	单价	销售额
0001	李×	销售部	500	110.00	55,000.00
0002	张×	销售部	480	110.00	52,800.00
0003	白×	销售部	700	110.00	77,000.00
0004	黄×	销售部	650	110.00	71,500.00
0005	王×	销售部	360	110.00	39,600.00
0006	刘×	销售部	380	110.00	41,800.00
0007	吕×	销售部	280	110.00	30,800.00
0008	高×	销售部	800	110.00	88,000.00

插入分页符完成

图 16-9

02 在工作表中，显示插入的分页符

可见，在插入分页符的单元格的左列上，其列线变成虚线，表明已经完了插入分页符的操作，如图 16-9 所示。

16.1.5 打印标题行

很多 Excel 表格在打印的时候需要将标题行显示在每页，这就需要对打印的标题行进行设置，下面详细介绍打印标题行的操作方法。

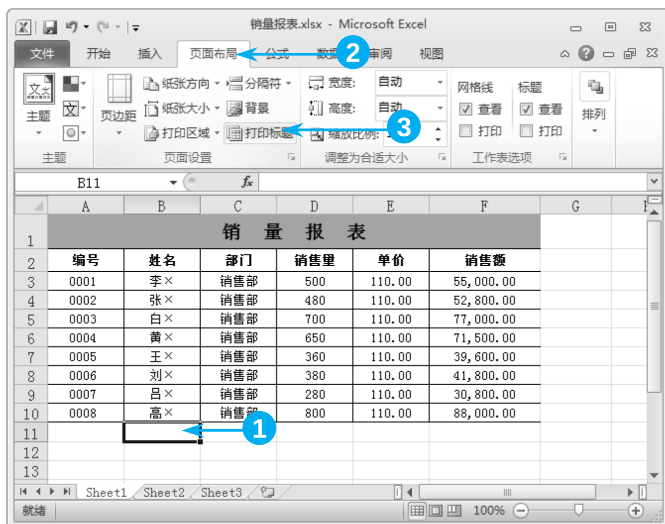


图 16-10

01 在 Excel 工作簿中，单击【打印标题】按钮

№1 在工作表中，选择任意单元格。

№2 在菜单栏中，选择【页面布局】选项卡。

№3 在【页面设置】组中，单击【打印标题】按钮 打印标题，如图 16-10 所示。



图 16-11

02 弹出【页面设置】对话框，设置标题行

№1 选择【工作表】选项卡。

№2 单击【顶端标题行】后面的折叠按钮，并在工作表中，选择标题行单元格。

№3 在【打印顺序】区域，选中【先行后列】单选项。

№4 单击【确定】按钮 确定，通过以上步骤即可完成设置打印标题行的操作，如图 16-11 所示。

Section

16.2 打印预览与输出

在 Excel 2010 工作表中，设置完打印页面后，应该学会打印预览与输出的方法，其中包括打印预览、设置打印范围、设置打印份数和打印输出等操作，本节将详细介绍打印预览与输出方面的知识。

16.2.1 打印预览

把各项打印选项设置完成后，在正式打印之前，最好使用 Excel 2010 提供的打印预览功能预览打印效果，避免发生错误，下面详细介绍预览打印的操作方法。

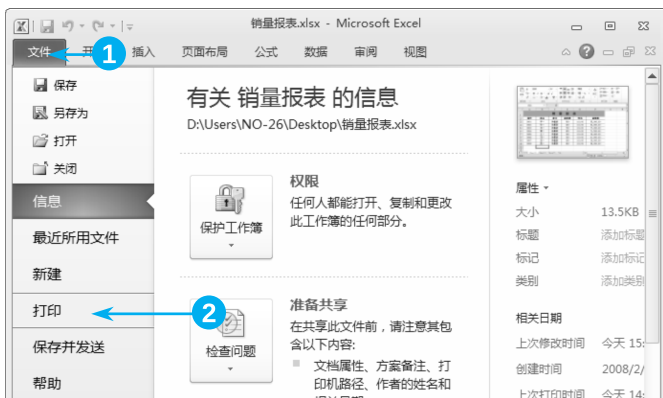


图 16-12

01 在 Excel 工作表中，选择【打印】选项

№1 在菜单栏中，选择【文件】选项卡。

№2 在打开的 Backstage 视图中，选择【打印】选项，如图 16-12 所示。



图 16-13

02 在窗口右侧，显示打印预览效果

在窗口右侧，显示打印预览效果，通过以上步骤即可完成打印预览的操作，如图 16-13 所示。

16.2.2 预览模式下调整页面

使用 Excel 2010 对文件进行预览时，也可以对页面布局的相关内容进行调整，下面详细介绍预览模式下调整页面的操作方法。



图 16-14

01 在 Excel 工作表中，选择【打印】选项

№1 在菜单栏中，选择【文件】选项卡。

№2 在打开的 Backstage 视图中，选择【打印】选项，如图 16-14 所示。

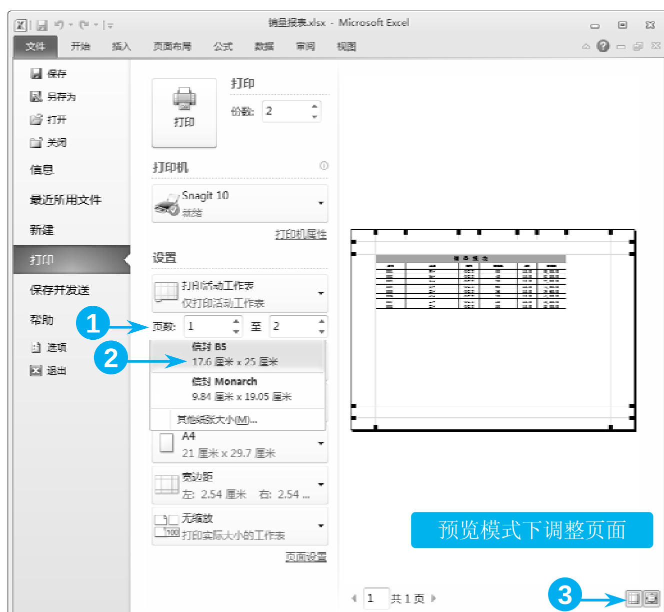


图 16-15

02 在打印预览窗口，调整页面设置

№1 在【设置】区域的【页数】文本框中，输入要打印的页数范围。

№2 单击展开【A4】按钮，在弹出的下拉列表中，选择准备使用的纸张。

№3 单击预览区域右下角的【显示边框】按钮，当鼠标指针变成┿形状，拖动鼠标指针即可调整列宽，通过以上步骤即可完成预览模式下调整页面的操作，如图 16-15 所示。

16.2.3 设置打印份数

在 Excel 2010 中打印文档时，还可以根据自身的需要，对打印的分数进行设置，下面详细介绍设置打印份数的操作方法。

打开准备打印的工作表，在菜单栏中，选择【文件】选项卡，在打开的 Backstage 视图中，选择【打印】选项，在【打印】区域设置【份数】数值，单击【打印】按钮，通过以上步骤即可完成设置打印份数的操作，如图 16-16 所示。

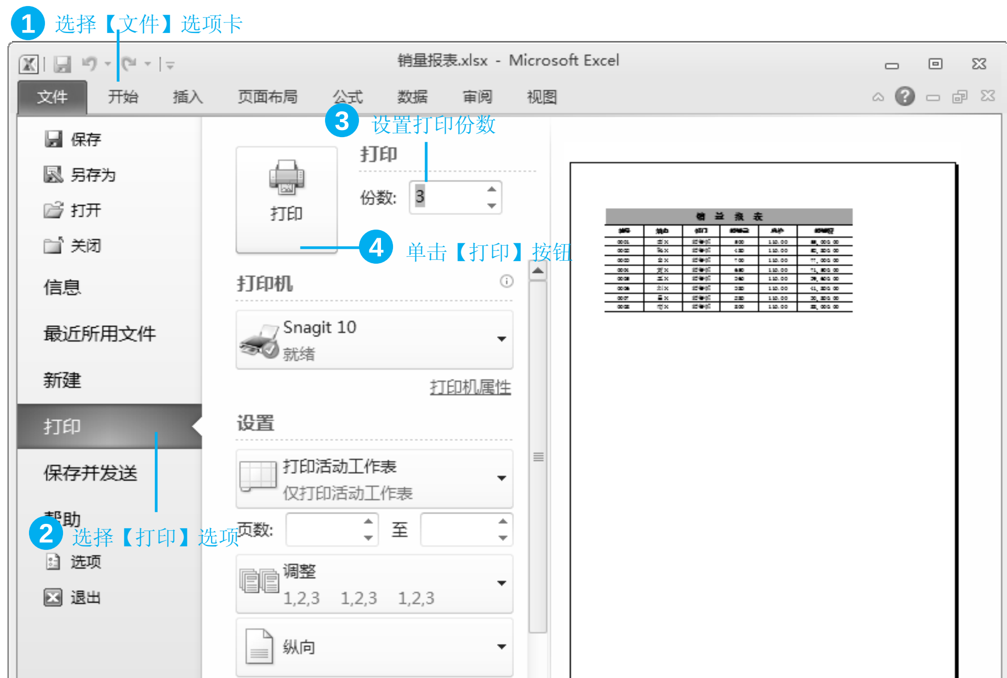


图 16-16

Section 16.3 实践案例与上机指导

本章学习了页面设置和打印预览方面的知识，通过本章学习，读者不但可以掌握打印输出方面的知识，而且还可以熟悉打印多份相同工作表的知识。在本节中，将结合实际工作和应用，通过上机练习，达到对本章所学知识点的拓展学习，进一步掌握和提高。

16.3.1 打印多份相同工作表

对于准备打印的多份相同的工作表时，可以对打印的份数进行设置，下面详细介绍打印多份相同工作表的操作方法。

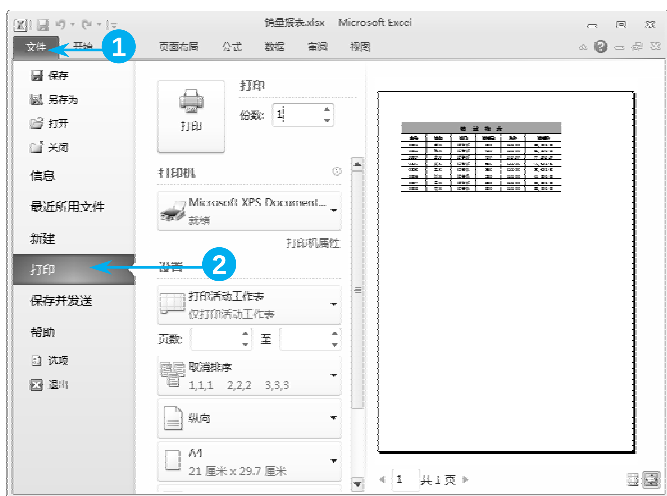


图 16-17

01 在 Excel 工作表中，选择【打印】选项

№1 在菜单栏中，选择【文件】选项卡。

№2 在打开的 Backstage 视图中，选择【打印】选项，如图 16-17 所示。



图 16-18

02 在打印预览窗口，设置打印份数

№1 在【打印】区域，设置【份数】数值。

№2 单击展开【取消排序】下拉按钮，选择【调整】选项。

№3 单击【打印】按钮，通过以上步骤即可完成打印多份相同工作表的操作，如图 16-18 所示。

16.3.2 设置页眉/页脚奇偶页不同

在 Excel 2010 工作表中的页眉或者页脚可以设置为首页不同、奇偶页不同或者首页、奇数页和偶数页均不同等几种形式，下面以设置页眉/页脚奇偶页不同，详细介绍其操作。

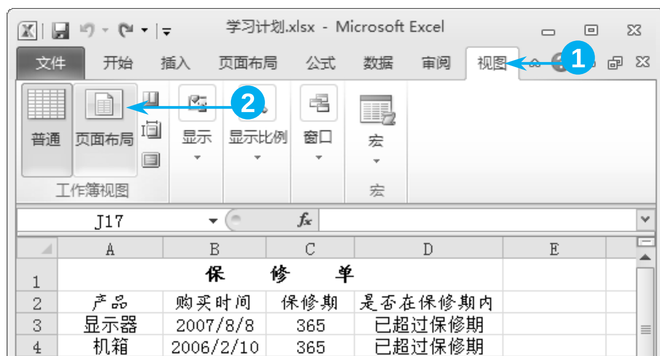


图 16-19

01 在 Excel 工作表中，选择【页面布局】选项

№1 在菜单栏中，选择【视图】选项卡。

№2 在【工作簿视图】组中，单击【页面布局】按钮，如图 16-19 所示。

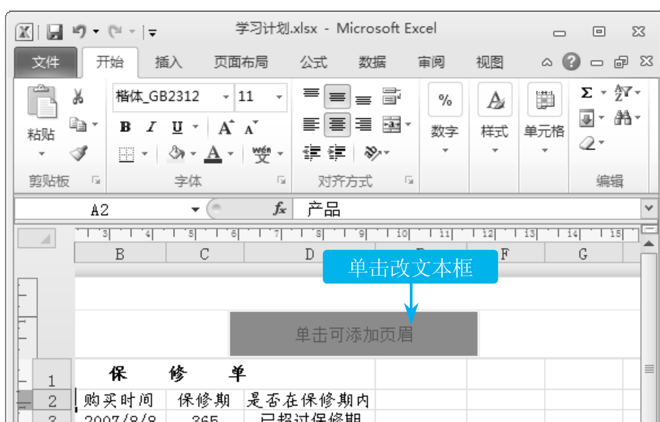


图 16-20

02 在工作表顶端，单击【单击可添加页眉】文本框

在工作表顶端，单击【单击可添加页眉】文本框，如图 16-20 所示。

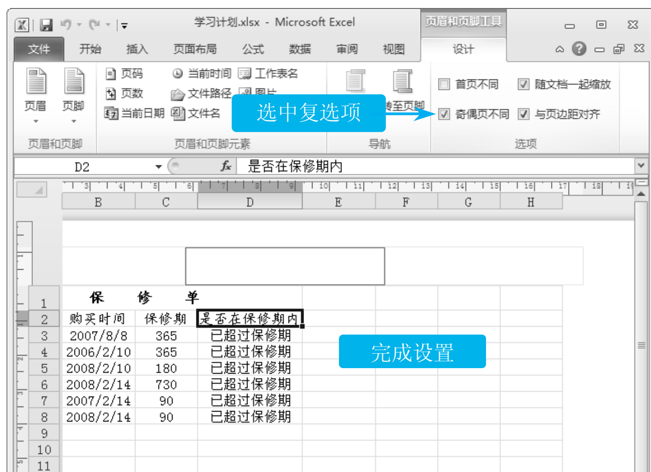


图 16-21

03 在【设计】组中，选中【奇偶页不同】复选项

在【设计】组中，选中【奇偶页不同】复选项，通过以上步骤即可完成设置页眉/页脚奇偶页不同的操作，如图 16-21 所示。

16.3.3 打印表格中的图表

在 Excel 2010 中，可以根据需要，对表格中图表进行打印，下面详细介绍打印表格中的图表的操作方法。

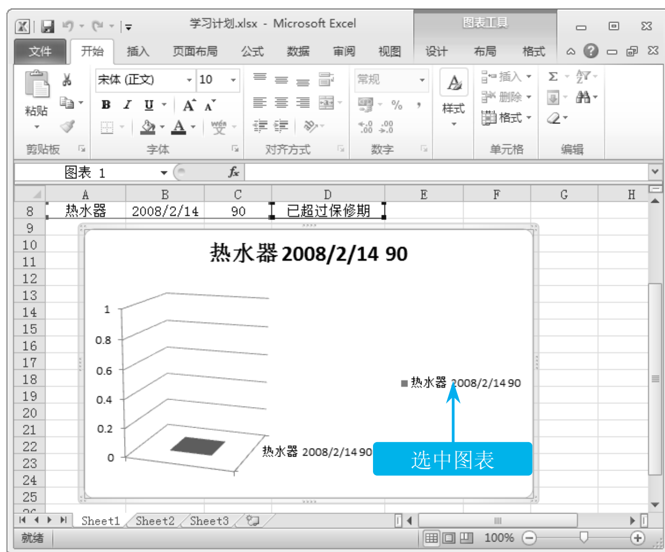


图 16–22

01 在 Excel 工作表中，选择【打印】选项

打开准备打印的工作表。并将工作表选中，如图 16–22 所示。



图 16–23

02 在打印预览窗口，设置打印份数

№1 在菜单栏中，选择【文件】选项卡。

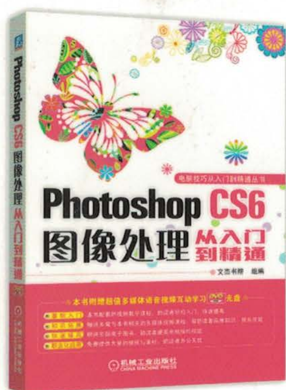
№2 在打开的 Backstage 视图中，选择【打印】选项。

№3 在预览区可以看到打印效果，单击【打印】按钮，即可完成打印表格中图表的操作，如图 16–23 所示。

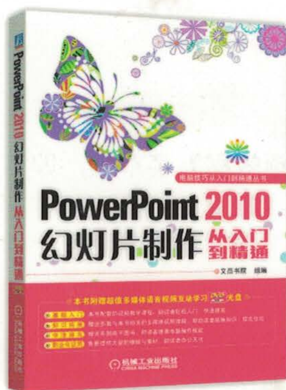
在线互动交流平台

官方微博：http://weibo.com/cmpjsj
豆 瓣 网：http://site.douban.com/139085/
读者信箱：cmp_itbook@163.com

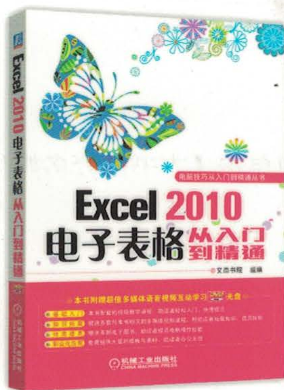
电脑技巧从入门到精通丛书



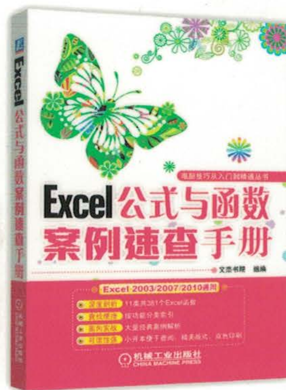
1DVD ROM
ISBN 978-7-111-44822-8
定价：59.80元（含1DVD）



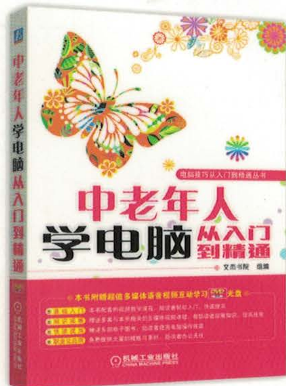
1DVD ROM
ISBN 978-7-111-44567-8
定价：69.00元（含1DVD）



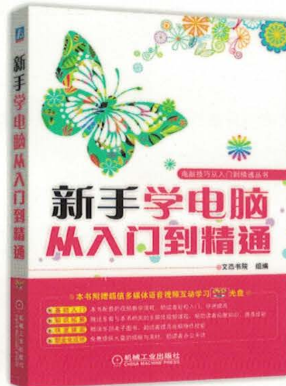
1DVD ROM
ISBN 978-7-111-44717-7
定价：66.00元（含1DVD）



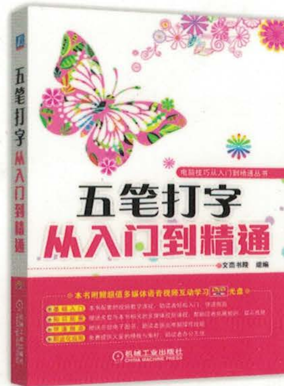
ISBN 978-7-111-44876-1
定价：72.00元



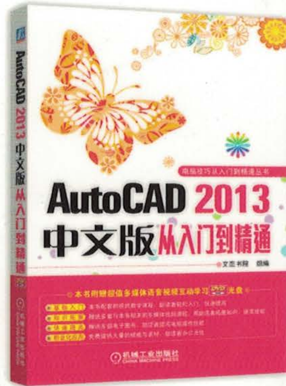
1DVD ROM
ISBN 978-7-111-44716-0
定价：59.80元（含1DVD）



1DVD ROM
ISBN 978-7-111-44771-9
定价：69.80元（含1DVD）



1DVD ROM
ISBN 978-7-111-44945-4
定价：36.00元（含1DVD）



1DVD ROM
即将出版

地址：北京市百万庄大街22号
邮政编码：100037
电话服务
社服务中心：010-88361066
销售一部：010-68326294
销售二部：010-88379649
读者购书热线：010-88379203
网络服务
教材网：http://www.cmpedu.com
机工官网：http://www.cmpbook.com
机工官博：http://weibo.com/cmp1952
封面无防伪标均为盗版

上架指导 计算机/办公软件

ISBN 978-7-111-44717-7

策划编辑◎丁 诚 / 封面设计◎

子时文化 ZiShi Culture

ISBN 978-7-111-44717-7



定价：66.00元（含1DVD）